

Original driftsvejledning

Maus 5

Udgave 2

Software-version: 21M5001

Printed in Germany: 04/2021



Kolofon

Alle rettigheder forbeholdes

©Copyright by

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH

Sittelsdorf 24

D-84097 Herrngiersdorf

Tlf. + 49 – 87 85 – 96 01 0

Telefax + 49 – 87 85 – 56 6

Internet www.ropa-maschinenbau.de

E-mail: Patrick.Kundler@ropa-maschinenbau.de

Denne driftsvejledning må – også i uddrag – kun gengives, kopieres eller mangfoldiggøres på anden vis med udtrykkelig tilladelse fra ROPA GmbH. Enhver kopiering, distribution eller lagring på databærere af enhver art, der ikke er godkendt af ROPA GmbH, udgør et brud på gældende national og international ophavsret og vil blive retsforfulgt.

Ansvarlig udgiver:

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH

Indholdsfortegnelse

1	Indledende bemærkninger.....	13
1.1	Typeskilt og vigtige data.....	16
1.2	Serienummer dieselmotor.....	17
1.3	Overensstemmelseserklæring.....	18
2	Sikkerhed.....	19
2.1	Generelt.....	21
2.2	Ejerens pligter.....	21
2.3	Generelle symboler og henvisninger.....	21
2.3.1	Sikkerhedstegn.....	22
2.4	Tilsigtet anvendelse.....	23
2.4.1	Forudsigtelig utilsigtet anvendelse.....	23
2.5	Fareområde.....	24
2.6	Sikkerhedsmærkater på maskinen.....	26
2.7	Sikkerhed og sundhedsbeskyttelse.....	28
2.8	Krav til betjenings- og servicepersonalet.....	29
2.9	Brug af stige.....	29
2.10	Forholdsregler ved uheld.....	29
2.11	Håndtering af kasserede dele samt driftsmaterialer og hjælpestoffer.....	29
2.12	Yderligere risici.....	30
2.13	Risici pga. mekaniske påvirkninger.....	30
2.14	Risici pga. elektriske dele.....	30
2.15	Risici pga. driftsmidler.....	31
2.16	Risici pga. støj.....	31
2.17	Risici pga. hydrauliksystemet.....	32
2.18	Risici pga. det pneumatiske system.....	32
2.19	Risici pga. varme medier/overflader.....	32
2.20	Personligt beskyttelsesudstyr.....	33
2.21	Lækage.....	33
2.22	Sikkerhedsanvisninger vedr. håndtering af syrebatterier.....	34
2.23	Forbud mod egenhændige ændringer eller ombygninger.....	34
2.24	Generelle sikkerhedsanvisninger vedrørende hjælpevarmer.....	34
2.25	Sikkerheds- og beskyttelsesindretninger.....	35
2.26	Nødudgang.....	36
3	Oversigtsbilleder og tekniske data.....	37
3.1	Oversigtsbillede.....	39
3.2	Tekniske data.....	45
3.3	Dæktryk.....	47
3.4	Transportskitse til blokvognstransport.....	48
3.5	Fastsurringsøskner til blokvognstransport/skibstransport.....	49
4	Generel beskrivelse.....	51
4.1	Funktion.....	53
4.2	Leveringsomfang.....	54
5	Betjeningselementer.....	55
5.1	Stiger.....	57
5.1.1	Stige til førerkabine.....	57
5.1.2	Hjælpetrappe på brændstoftank.....	58
5.2	Cylinderstøtte førerkabine.....	59
5.3	Førerkabine oversigt.....	61

5.4	Ratstamme.....	62
5.4.1	Ratstilk.....	62
5.5	Førersæde.....	64
5.5.1	Drejning af førersæde.....	69
5.6	Betjeningselementer i bunden af førerkabinen.....	70
5.7	Betjeningskonsol R-Concept.....	71
5.7.1	Farveterminal R-Touch.....	72
5.7.1.1	Positionering af R-Touch.....	73
5.7.2	R-Select.....	74
5.7.3	R-Direct.....	77
5.7.4	Tastefelt I.....	78
5.7.5	Tastefelt II.....	79
5.7.6	Kontakter på betjeningskonsol.....	80
5.7.7	Styrehovedafbryder.....	81
5.7.8	Højre joystick med multifunktionsgreb.....	82
5.7.9	Venstre joystick.....	84
5.7.10	Tændingslås.....	84
5.8	Kontakter på tagkonsol.....	85
5.9	Klimaregulering.....	87
5.10	Motorhus.....	88
5.11	Stikdåse på brændstoftank.....	89
5.12	Stigebelysning.....	90
5.13	Nødafbrydelse af batteriet.....	91
6	Drift.....	93
6.1	Første ibrugtagning.....	95
6.2	Sikkerhedsbestemmelser ved drift af maskinen.....	96
6.2.1	Arbejde i nærheden af elektriske luftledninger.....	98
6.2.2	Forholdsregler ved eller efter kontakt med en elektrisk luftledning.....	98
6.3	R-Concept.....	99
6.3.1	Farveterminal R-Touch.....	99
6.3.1.1	Visningsområder på R-Touch.....	100
6.3.2	Funktionsområde R-Direct.....	105
6.3.2.1	HOME-knap.....	106
6.3.2.2	Hovedmenu.....	106
6.3.2.2.1	Menu læsseindstillinger.....	107
6.3.2.2.2	Menu grundindstillinger.....	108
6.3.2.2.3	Menu lys indstilling.....	109
6.3.2.2.4	Menu vandsprøjteanlæg.....	109
6.3.2.2.5	Menu vinduesvisker.....	110
6.3.2.2.6	Menu specialfunktioner.....	111
6.3.2.2.7	Menu system.....	112
6.3.2.2.8	Menu brugsdata.....	114
6.3.2.2.9	Menu service.....	116
6.3.2.3	Vægt.....	118
6.3.2.4	Advarselsgrænser, justering.....	118
6.3.3	Advarsler og statusvisninger på R-Touch.....	119
6.3.4	Lys styring.....	125
6.3.4.1	Konfiguration af lysprogrammer.....	126
6.3.4.2	Stigebelysning.....	126
6.3.5	Vinduesvisker.....	127
6.3.5.1	Konfiguration af siderudeviskerprogram.....	128
6.4	Højre joystick med multifunktionsgreb.....	129
6.5	Venstre joystick.....	134
6.6	Dieselmotor.....	137
6.6.1	Start af dieselmotoren.....	140
6.6.2	Standning af dieselmotoren.....	141

6.6.3	Justering af motorens omdrejningstal.....	141
6.6.4	Effektreduktion SCR system.....	143
6.6.4.1	Effektreduktion AdBlue fyldstand.....	144
6.6.4.2	Effektreduktion AdBlue kvalitet/systemfejl.....	145
6.6.4.3	Forløb effektreduktion.....	146
6.6.5	Ændringer eller tillæg til motor-driftsvejledningen fra Mercedes-Benz.....	146
6.7	Driftsmåder "skilpadde" og "hare".....	147
6.7.1	Skift driftsmåde.....	148
6.7.2	Differentialespærre.....	149
6.8	Kørsel.....	151
6.8.1	Kørsel, driftsmåde "hare".....	153
6.8.1.1	Hastighedsbegrænsning Dieselmotor for kold.....	153
6.8.1.2	Valg af køreretning (frem+/tilbage) driftsmåde "hare".....	154
6.8.1.3	Fartpilot.....	155
6.8.1.3.1	Aktivering af fartpilot.....	155
6.8.1.3.2	Deaktivering af fartpilot.....	156
6.8.2	Kørsel i driftsmåden "skilpadde".....	156
6.8.2.1	Automatisk tilkobling af fremføring.....	157
6.8.2.2	Kørsel baglæns i driftsmåden skildpadde.....	158
6.9	Kørsel på vej.....	159
6.9.1	Generelt.....	159
6.9.2	Ekstraaksler.....	160
6.10	Bremsesystem.....	162
6.10.1	Driftsbremse.....	162
6.10.2	Motorbremse.....	163
6.10.3	Parkeringsbremse.....	164
6.10.4	Automatisk parkeringsbremse (kun i driftsmåden "hare").....	164
6.11	Styring.....	165
6.11.1	Styring i driftsmåden „hare“.....	166
6.11.1.1	Manuel bagakselstyring.....	166
6.11.1.2	Styring på alle hjul.....	168
6.11.1.3	Bagaksel stilles i midterstilling.....	169
6.11.1.4	Hurtig vejledning: Styring i driftsmåden "hare".....	170
6.11.2	Styring i driftsmåden "skildpadde".....	171
6.12	Vippe maskinen ud/ind.....	172
6.12.1	Vip maskinen ud foran med vippeautomatikken.....	172
6.12.2	Vip maskinen ud bagpå med vippeautomatik.....	174
6.12.3	Vip maskinen ind bagpå med vippeautomatikken.....	175
6.12.4	Vip maskinen ind foran med vippeautomatikken.....	177
6.12.5	Vip maskinen manuelt ud foran.....	179
6.12.6	Vip maskinen manuelt ud bagpå.....	184
6.12.7	Vip maskinen manuelt ind bagpå.....	193
6.12.8	Vip maskinen manuelt ind foran.....	202
6.13	Læsning.....	207
6.13.1	Generelt vedrørende læsning.....	207
6.13.2	Sikkerhedskontakter i forbindelse med læsning.....	208
6.13.3	Slå maskindrevet til.....	208
6.13.4	Opsamler dybdeindstilling.....	210
6.13.4.1	Aflastning af opsamler.....	210
6.13.4.2	Aflastning af opsamler-sidedele.....	211
6.13.4.3	Aflastning af midterdelen på opsamleren.....	212
6.13.5	Rømmeplader.....	213
6.13.6	Roestrækning.....	215
6.13.7	Aflæsser (drev A).....	217
6.13.7.1	Aflæsser hurtig.....	218
6.13.8	Efterrensning (drev B).....	219
6.13.8.1	Rensebånd (ekstraudstyr).....	220

6.13.8.1.1	Rensebånd hurtig.....	221
6.13.8.2	8-gange-spiralvalserensning (ekstraudstyr).....	222
6.13.8.2.1	Roebremse (kun ved 8-gange spiralvalserenser).....	223
6.13.8.3	Stenudskiller (ekstraudstyr).....	224
6.13.9	Mavebælte (på grafikken drev C).....	226
6.13.9.1	Mavebånd hurtig.....	227
6.13.10	4-gange spiralvalser i opsamleren (drev D).....	228
6.13.11	Fødevalser (drev E).....	229
6.13.12	Opsamlevalser (drev F).....	231
6.13.13	Automatisk reverseringsindretning til alle valse-drev.....	232
6.13.14	Køre ind i roekulen – læssetilstand BEGYND.....	233
6.13.15	Læsning af transportkøretøj.....	234
6.13.16	Efterlæssefunktion.....	234
6.13.17	Særlige forhold ved læsning.....	235
6.13.17.1	Frossen roekule.....	235
6.13.17.2	Meget smal roekule.....	236
6.13.18	Læsetilstand SLUT.....	237
6.13.19	Bunkeoprydder/opsamling af resterende roer.....	238
6.13.19.1	Omskiftning af betjening hæve/sænke bunkeoprydder.....	242
6.14	Vandsprøjteanlæg (ekstraudstyr).....	243
6.14.1	Opbygning og funktion.....	243
6.14.1.1	Fyldning af vandtank.....	245
6.14.2	Betjening af vandsprøjteanlæg.....	247
6.14.2.1	De fire kuglehaners position i de fire driftsmåder.....	247
6.14.2.2	Betjening af vandsprøjteanlæg.....	248
6.14.2.3	Vandbesparende arbejde (tidsstyring).....	250
6.14.2.4	Vandbesparende arbejde (trykstyring).....	251
6.14.2.5	Vandsprøjteanlæg Duo (ekstraudstyr).....	252
6.14.2.6	Konfiguration af vandsprøjteprogrammer.....	252
6.14.2.7	Rengøring af filtersi.....	253
6.15	Vægt (ekstraudstyr).....	254
6.15.1	Opbygning og funktion.....	254
6.15.2	Betjening af vægt.....	255
6.15.2.1	Betjening af vægt.....	256
6.15.2.2	Ibrugtagning efter modtagelse af maskinen.....	257
6.15.2.3	Vejning start/slut.....	257
6.15.2.4	Summeringsgrænse.....	258
6.15.2.5	Nulstilling af aktuelt vejet mængde.....	259
6.15.2.6	Nulstilling.....	259
6.15.2.7	Kalibrering af vægt.....	262
6.15.2.8	Vægtens løbende drift.....	264
6.15.2.9	Summåler.....	265
6.15.2.10	Nominal vægt.....	266
6.16	Pumpefordelergear.....	267
6.17	Hydrauliksystem.....	269
6.18	Trykluftsystem.....	271
6.18.1	Kompressor.....	272
6.18.2	Lufttørrer.....	272
6.18.3	Trykluftbeholder.....	273
6.19	Centralsmøreanlæg.....	274
6.19.1	Fyldning af fedtpistol.....	275
6.19.2	Mellemsmøring.....	276
6.20	Videosystem.....	278
6.21	Klimaregulering.....	281
6.21.1	Indstilling af blæsertrin.....	281
6.21.2	Indstilling af nominal temperatur.....	282
6.22	Hjælpevarmer (ekstraudstyr).....	284
6.22.1	Betjening af kontaktur.....	284

6.22.1.1	Betjeningselement og menustruktur.....	284
6.22.1.2	Symboler.....	285
6.22.1.3	Knapper og styring.....	286
6.22.2	Betjening af hjælpevarmer.....	286
6.22.2.1	Start varmeapparatet med straks-knappen.....	286
6.22.2.2	Start varmeapparatet via menuen Opvarmning.....	287
6.22.2.3	Tilpas den resterende driftstid under driften.....	287
6.22.2.4	Deaktivering af opvarmning.....	288
6.22.2.5	Indstilling og aktivering af timer.....	288
6.22.2.6	Deaktivering, redigering og sletning af en programmeret timer.....	290
6.22.2.7	Slet alle programmerede timere.....	290
6.22.2.8	Indstilling af straks-knap.....	291
6.22.2.9	Indstilling af ugedag.....	291
6.22.2.10	Indstilling af klokkeslæt.....	291
6.22.2.11	Indstilling af sprog.....	292
6.22.2.12	Indstilling af temperaturenhed.....	292
6.22.2.13	Indstilling af lysstyrke.....	292
6.22.2.14	Indstilling af deaktivering af display.....	292
6.22.2.15	Indstilling af dag-/natbelysning.....	292
6.22.2.16	Visning af systeminformation.....	293
6.22.2.17	Visning af gemte fejlmeldinger.....	293
6.22.2.18	Nulstilling.....	293
6.22.3	Opvarmning hydraulikolietank.....	294
6.23	EI-system.....	295
6.23.1	Spændingsovervågning.....	295
6.23.2	Afbrydelse af kontaktur fra ledningsnet.....	295
6.23.3	Batteri-afskæringsrelæ.....	296
6.23.4	Nødafbrydelse af batteriet.....	296
6.24	Standsning og stilstand.....	297
7	Service og vedligeholdelse.....	299
7.1	Dieselmotor.....	302
7.1.1	Tørluftfilter.....	303
7.1.2	Olieskift på dieselmotoren.....	308
7.1.3	Brændstofforsyning.....	310
7.1.3.1	Brændstof-forfilterindsats på elpumpe udskiftning / aftapning af vand.....	312
7.1.3.2	Brændstof-finfilter og brændstof-forfilter på motoren, udskiftning.....	313
7.1.3.3	Udluftning af brændstofsysteet.....	315
7.1.3.4	Mikroorganismer i brændstofsysteet.....	316
7.1.4	Kølesystem dieselmotor.....	316
7.1.4.1	Rengøring af kølesystem.....	317
7.1.4.2	Kontrol af kølevæske.....	320
7.1.4.3	Udskiftning af kølevæske.....	321
7.1.4.3.1	Udskiftning af silicatpatron.....	322
7.1.4.4	Henvisninger fra ROPA vedrørende kølevæske (generelt).....	322
7.1.5	Indstilling af ventilspillerum.....	323
7.1.6	SCR-efterbehandling af udstødningsgas med AdBlue®.....	324
7.1.6.1	AdBlue® filterindsats, udskiftning.....	325
7.1.7	Andet servicearbejde på motoren.....	326
7.2	Pumpefordelergear (PVG).....	327
7.2.1	Oliekøler til pumpefordelergear.....	330
7.3	Hydrauliksystem.....	330
7.3.1	Hydraulikolietank.....	332
7.3.1.1	Skift af hydraulikolie.....	333
7.3.1.2	Udskiftning af sugereturløbs-filterelement.....	336
7.3.2	Udskiftning af trykfilterelement.....	338

7.4	Mekanisk drev til styreakslerne.....	339
7.4.1	Kardanaksler fra gearkasse til styreaksler.....	339
7.4.2	Vedligeholdelse af kardanled i akslerne.....	340
7.5	Gear (4-trins).....	340
7.6	Aksler.....	343
7.6.1	Planetgear (gælder for begge aksler).....	343
7.6.2	Differentiale på for- og bagaksel.....	345
7.7	Det pneumatiske system.....	347
7.8	Opsamler.....	348
7.8.1	Midterspids.....	348
7.8.2	Opsamlerdrev.....	349
7.8.3	Opsamler centralsmøring.....	350
7.8.4	Afmontering og montering af valser.....	351
7.8.4.1	Afmontering og montering af opsamle- og afpudservalse.....	352
7.8.4.2	Udskiftning af fingre på opsamlevalsen.....	354
7.8.4.3	Afmontering og montering af føde- og spiralvalser.....	355
7.8.4.4	Udskiftning af slidflange.....	358
7.8.4.5	Montering/indstilling af lejer på spiralvalser/fødevalser.....	358
7.8.4.6	Udskiftning af radialaksel-pakningsringe (akseltætningsringe) på drevet.....	359
7.8.4.7	Påsvejsning af materiale.....	360
7.9	Bunkeoprydder med restroe-opsamler.....	361
7.10	Mavebånd.....	362
7.10.1	Stramning af mavebånd.....	363
7.10.2	Udskiftning af drivhjul på mavebånd.....	364
7.11	Efterrensning.....	364
7.11.1	Rensebånd.....	365
7.11.2	8-gange-spiralvalserrensning.....	366
7.11.3	Stenudskiller.....	368
7.12	Aflæsser.....	370
7.12.1	Stramning af aflæsserbånd.....	370
7.12.2	Drejedrev på svingarm og aflæsser.....	372
7.12.2.1	Energiføringskæde fra chassis til rensbord-svingarm.....	374
7.12.2.2	Indstilling af anslagsbolte på kontravægtarmens lås.....	375
7.13	Bremsesystem.....	376
7.14	Klima- og ventilationsanlæg.....	377
7.14.1	Kondensator klimaanlæg.....	377
7.14.2	Cirkulationsluftfilter.....	378
7.14.3	Friskluftindsugningsfilter.....	378
7.14.4	Kondensafløb.....	379
7.14.5	Kølemiddelkreds.....	380
7.15	Vedligeholdelse af batteri.....	382
7.16	Vægt.....	383
7.17	Standstid i længere tid.....	384
7.17.1	Mercedes-Benz forskrifter ved motors driftsophør.....	386
7.18	Afmontering og bortskaffelse.....	387
8	Fejl og afhjælpning.....	389
8.1	Sikkerhedskontakter.....	391
8.2	El-system.....	392
8.2.1	Smeltesikringer.....	392
8.2.2	Liste over sikringer (smeltesikringer).....	393
8.2.3	Elektroniske sikringer.....	396
8.2.4	Liste over elektroniske sikringer med lysdiode og automatisk tilbagesænkning.....	397
8.3	Relæ-liste.....	400
8.4	Farvekode til det elektriske ledningsnet.....	400

8.5	Fejlsøgning med R-Touch.....	401
8.5.1	Oversigt over diagnosemenuer.....	403
8.5.1.1	Digitale indgange.....	404
8.5.1.2	Analoge indgange.....	405
8.5.1.3	Indgange omdrejningstal.....	406
8.5.1.4	Udgange PWM + SW.....	407
8.5.1.5	CAN-bus.....	409
8.5.1.6	Dieselmotor-A403-CPC4.....	410
8.5.1.7	Fejlhukommelse maskine.....	411
8.5.1.8	Fejlhukommelse motor.....	412
8.5.1.9	Joystick.....	413
8.5.1.10	Joystick.....	414
8.5.1.11	Klimastyreenhed.....	415
8.5.1.12	Betjeningslementer.....	416
8.5.1.13	Køredrev.....	417
8.5.1.14	Vægt.....	418
8.5.1.15	Tryksensorer.....	418
8.6	Starthjælp og opladning af batteri.....	419
8.7	Svejsarbejde på maskinen.....	422
8.8	Bugsering.....	423
8.9	Anhugning af bjærgningsgrej.....	425
8.10	Opklodsning ved hjulskift.....	425
8.11	Slækning af parkeringsbremsen med håndkraft.....	427
8.12	Hydraulikventiler.....	428
8.13	Centralsmøreanlæg – udluftning og afhjælpning af tilstopninger.....	428
8.14	Nøddrift af blæsermotorer.....	429
8.15	Brændstofreserve.....	430
8.16	Efterjustering af bremseser.....	431
8.17	Hjælpevarmer (ekstraudstyr).....	431

9 Lister/ tabeller/ planer/ diagrammer/ serviceattester.....437

9.1	Smøre- og driftsmidler.....	439
9.2	Vedligeholdelsestabel.....	440
9.3	Smøreplan (smøring med fedtpistol).....	444
9.4	Smøremiddel-specifikationstabel.....	446
9.4.1	Produktdatablad ROPA hydroFluid HVLP 46.....	447
9.4.2	Produktdatablad ROPA engineOil E7 10W-40.....	448
9.4.3	Produktdatablad ROPA gearOil GL5 90.....	449
9.4.4	Produktdatablad ROPA gearOil GL5 75W-90 synth.....	450
9.4.5	Produktdatablad ROPA gearFluid ATF.....	451
9.4.6	Produktdatablad ROPA multi temperature grease 2.....	452
9.5	Mercedes-Benz-fabriksstandard for køle-/frostbeskyttelsesmidler.....	453
9.5.1	Korrosions-/frostbeskyttelsesmidler (specifikation MB 325.5).....	453
9.5.2	Forblandet kølevæske (specifikation MB 326.5).....	455
9.6	Filterpatroner, kileremme.....	456
9.7	Tabel med tilspændingsmomenter for bolte og møtrikker (Nm).....	457
9.8	Smøreplaner.....	459
9.8.1	Centralsmøring kreds 1 opsamler.....	459
9.8.2	Centralsmøring kreds 2 chassis med rensbånd.....	460
9.8.3	Centralsmøring kreds 2 chassis med 8-gange spiralvalserenser.....	461
9.8.4	Centralsmøring 3 8-gange spiralvalserenser (ekstraudstyr).....	462
9.8.5	Centralsmøring smørekreds 2 chassis med stenuddskiller.....	463
9.9	Henvisebladet AdBlue®.....	465
9.10	Serviceattester.....	468
9.10.1	Serviceattest olieskift + filterskift.....	468
9.10.2	Servicebekræftelse.....	470

9.10.3	Software-opdateringer.....	470
9.11	Bekræftelse af førerinstruktion.....	471
9.12	Sikkerhedsinstruktion.....	472
9.13	Plan for etablering af en roekule.....	473
9.14	Anvisninger vedrørende roehøst.....	474
9.14.1	Praksis-tip.....	474
9.15	ROPA Overdragelsesbekræftelse.....	475
10	Indeks.....	477

1 Indledende bemærkninger

Tillykke med din nye ROPA-maskine. Tag dig tid til at læse denne driftsvejledning grundigt igennem. Driftsvejledningen er først og fremmest beregnet for maskinføreren. Den indeholder alle oplysninger, som er nødvendige for en sikker drift af maskinen; den informerer om sikker håndtering og giver gode råd om den praktiske brug samt om vedligeholdelse og afhjælpning af fejl. Sikkerhedsanvisningerne er udarbejdet på baggrund af de sikkerhedsforskrifter og regler for arbejdsmiljø og sundhedsbeskyttelse, som var gældende på det tidspunkt, denne vejledning blev trykt. Har du spørgsmål vedrørende maskinen, driften af maskinen eller bestilling af reservedele, er du velkommen til at henvende dig til din forhandler eller direkte til producenten:

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH

Sittelsdorf 24

D-84097 Herrngiersdorf

Tlf. Kundeservice + 49 – 87 85 – 96 01 201

Tlf. reservedele + 49 – 87 85 – 96 01 202

Telefax + 49 – 87 85 – 566

Internet www.ropa-maschinenbau.de

E-mail Kundeservice Kundendienst@ropa-maschinenbau.de

E-mail reservedele Bestellung@ropa-maschinenbau.de

Vigtige henvisninger

- ROPA originale reservedele er konstrueret specielt til din maskine. De opfylder ROPAs høje krav til sikkerhed og pålidelighed. Vi gør opmærksom på, at dele og tilbehør, som ikke er godkendt af ROPA, ikke må anvendes på ROPA-maskiner, da dette kan forringe maskinens sikkerhed og driftspålidelighed. ROPA påtager sig intet ansvar for sådanne på- eller ombygninger. Ved uautoriserede ændringer af maskinen bortfalder garantien! Derudover kan overensstemmelseserklæringen (CE-mærket) eller myndighedsgodkendelser blive ugyldige. Dette gælder også ved fjernelse af plomber eller laksegl, som er anbragt på fabrikken.

ADVARSEL



Ved brug af ukorrekt installeret elektronisk udstyr (f.eks. radio-kommunikationsudstyr eller andet udstyr, som udsender elektromagnetisk stråling) kan der i sjældne tilfælde opstå kraftige forstyrrelser af maskinelektronikken eller fejlfunktioner ved maskinen. Ved sådanne forstyrrelser kan hele maskinen pludselig gå i stå eller udføre utilsigtede funktioner.

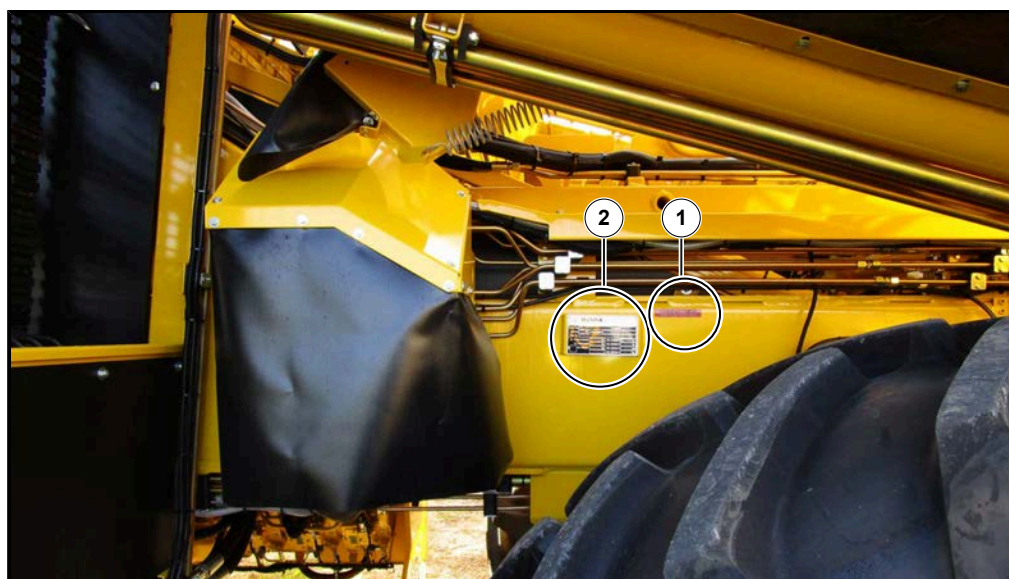
- Sluk i så fald øjeblikkeligt for fejkilden, og stands maskinen omgående.
- Underret eventuelt ROPA eller nærmeste autoriserede ROPA-kundeservice.

- Service og specificeret vedligeholdelsesarbejde på motoren må kun udføres af firmaer eller personer, der udtrykkeligt er autoriseret af MTU eller Mercedes-Benz til dette. Disse personer eller firmaer skal bekræfte udførelsen af dette arbejde i serviceattesterne fra Mercedes-Benz. Uden disse korrekt udfyldte serviceattester bortfalder motorproducentens garanti.
- Ret til tekniske ændringer til forbedring af vores maskiner eller af sikkerhedsstandarden forbeholdes - også uden forudgående varsel.
- Alle retningsangivelser i denne vejledning (foran, bag, venstre, højre) er set i forhold til kørselsretning fremad. Oplys altid maskinens fabriksnummer ved bestilling af reservedele og forespørgsler af teknisk art. Fabriksnummeret står på typeskiltet og på maskinchassiset over typeskiltet.
- Udfør service og vedligeholdelse i henhold til forskrifterne. Følg angivelserne i denne driftsvejledning, og sørg for rettidig udskiftning af sliddele og rettidig udførelse af reparationer. Få maskinen vedligeholdt og repareret i henhold til forskrifterne.
- Gør brug af den årelange erfaring, som ROPA har samlet inden for optagning og læsning af sukkerroer og anvendt i denne maskine, ved at betjene maskinen korrekt. Husk på, at det medfører nedsat ydelse og dermed tidstab, hvis man undlader at foretage rettidig vedligeholdelse og pleje af maskinen.
- Vær opmærksom på pludseligt forekommende usædvanlige lyde, og få rettet fejlen, før maskinen tages i brug igen, da der ellers kan opstå alvorlige skader og dyre reparationer på maskinen.
- Overhold altid de gældende regler for vejtrafik og for arbejdsmiljø- og sundhedsbeskyttelse.
- Et eksemplar af denne vejledning skal være tilgængeligt for det autoriserede personale i hele maskinens levetid. Sørg for, at vejledningen følger med, f.eks. hvis maskinen videresælges.

Vi gør udtrykkeligt opmærksom på, at alle skader, som opstår på grund af manglende eller mangelfuld overholdelse af denne driftsvejledning, ikke er dækket af ROPAs garanti. Denne håndbog er udførlig, og du bør i egen interesse gå den grundigt igennem i ro og mag og ved bogens hjælp langsomt lære maskinen at kende.

1.1 Typeskilt og vigtige data

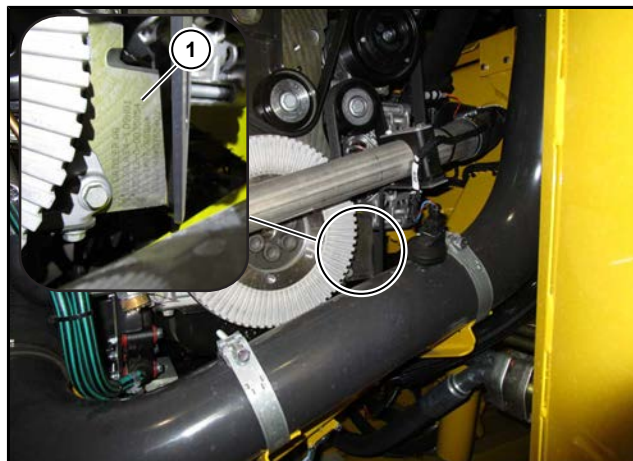
Maskinens typeskilt (2) findes på højre side af maskinen på chassiset i nærheden af forhjulet bag ved fabriksnummeret (1).



Notér maskinens data i nedenstående billede af typeskiltet. Disse data skal bruges ved bestilling af reservedele.

	ROPA <i>FAHRZEUG- UND MASCHINENBAU GmbH</i> Sittelsdorf 24 • D-84097 Herrngiersdorf • Tel. +49 (0) 8785/9601-0 • Fax +49 (0) 8785/566	
	Fahrz.-Typ <input type="text"/>	Baujahr <input type="text"/>
Leistung <input type="text"/> kW	Homologation <input type="text"/>	
Fabr. Nr. <input type="text"/>		
Zul. Gesamt-Gewicht <input type="text"/> kg	Zul. Achslast 1 <input type="text"/> kg	
Zul. Anhängelast <input type="text"/> kg	Zul. Achslast 2 <input type="text"/> kg	
<input type="checkbox"/> Zul. Stützlast <input type="text"/> kg	Zul. Achslast 3 <input type="text"/> kg	
	Zul. Achslast 4 <input type="text"/> kg	

1.2 Serienummer dieselmotor




Motorens serienummer (1) findes på motorblokken ved siden af kileremskiven på krumtapakslen.

1.3 Overensstemmelseserklæring

Overensstemmelseserklæringen hører med den separate dokumentation, der overdrages, når maskinen udleveres.

Maskinens CE-mærkning er en del af typeskiltet.

EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG	
Zur Bestätigung der Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2006/42/EG) und den zu ihrer Umsetzung erlassenen Rechtsvorschriften	
Die Firma	ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH Sittelsdorf 24 84097 Herrngiersdorf Deutschland
erklärt hiermit als Hersteller, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine:	
Selbstfahrendes Rübenlade- u. Reinigungsgerät	
Bezeichnung:	ROPA Maus5
Maschinentyp:	RM5
Fahrgestellnummer:	fra 8*1151
Baujahr:	fra 2014
aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2006/42/EG) und mit den sie umsetzenden nationalen Rechtsvorschriften übereinstimmt.	
Bei jeder Veränderung der Maschine, die nicht unmittelbar mit der ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH abgestimmt ist, wird diese Erklärung ungültig.	
Datum: 01. september 2015	
Hersteller Unterschrift:	 Michael Gruber
Funktion des Unterzeichners:	Leder af udviklingsafdelingen

2 Sikkerhed

2.1 Generelt

Maskinen er konstrueret og sikkerhedstestet i henhold til den aktuelle tekniske standard.

Maskinen opfylder CE-kravene og er dermed i overensstemmelse med de gældende europæiske direktiver for fri vareudveksling inden for den Europæiske Union og EØS.

Ændringer på denne maskine må kun foretages med udtrykkelig tilladelse fra producenten, da producentens garanti ellers bortfalder. Derudover kan godkendelsen til færdsel på offentlig vej bortfalde og andre godkendelser for maskinen blive ugyldige. Den medfølgende driftsvejledning skal overholdes nøje. Producenten hæfter ikke for skader, der skyldes forkert håndtering, ikke-tilslået brug, forkert eller ukyndig reparation eller manglende service og vedligeholdelse fra kundens side. Ved driften af maskinen skal det sikres, at maskinen kun benyttes i teknisk fejlfri stand, med bevidsthed om eventuelle farer og risici samt i overensstemmelse med den tilsigtede brug.

2.2 Ejerens pligter

Den ejer, som anvender denne maskine, hhv. dennes stedfortræder er forpligtet til:

- at overholde de gældende europæiske og nationale arbejdsmiljøregler.
- at indskærpe over for maskinføreren, at denne har pligt til at føre maskinen på en trafikssikker måde. Denne indskærpelse skal foretages før starten af hver ny sæson. Der skal udfærdiges et dokument til bekræftelse af, at indskærpelsen har fundet sted, og dokumentet skal underskrives af ejeren/stedfortræderen og maskinføreren. Dette dokument skal opbevares i mindst et år.
- at instruere maskinføreren i betjening og sikker håndtering af maskinen, før føreren tager maskinen i brug første gang.

I kapitel 9 i denne driftsvejledning (Bekræftelse af førerinstruktion) er der skabeloner til denne instruktion. Kopiér eventuelt disse skabeloner, før de udfyldes.

2.3 Generelle symboler og henvisninger

I denne vejledning benyttes nedenstående symboler og henvisninger som sikkerhedsanvisninger. De advarer mod mulige personskader eller materielle skader eller giver tips til, hvordan arbejdet kan gøres lettere.

FARE



Dette signalord advarer mod en umiddelbart truende fare, som kan medføre døden eller meget alvorlige kvæstelser. Denne fare er der altid, hvis betjenings- eller arbejdsanvisningerne ikke følges eller følges unøjagtigt.

ADVARSEL



Dette signalord advarer mod en mulig farlig situation, som kan medføre alvorlige kvæstelser eller død. Denne fare er der altid, hvis betjenings- eller arbejdsanvisningerne ikke følges eller følges unøjagtigt.

FORSIGTIG



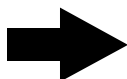
Dette signalord advarer mod mulige farlige situationer, som kan medføre alvorlige kvæstelser, alvorlig skade på maskinen eller på andre materielle værdier. Manglende overholdelse af disse anvisninger kan medføre bortfald af garantien. Denne fare er der altid, hvis betjenings- eller arbejdsanvisningerne ikke følges eller følges unøjagtigt.

VIGTIGT



Dette signalord advarer mod alvorlig skade på maskinen eller på andre materielle værdier. Manglende overholdelse af disse anvisninger kan medføre bortfald af garantien. Denne fare er der altid, hvis betjenings- eller arbejdsanvisningerne ikke følges eller følges unøjagtigt.

BEMÆRK



Dette symbol gør opmærksom på særlige forhold. Dermed lettes arbejdet.

(1) Positionsnumre

Positionsnumre på billederne er markeret med runde parenteser (1) og fed skrift.

- Handlingstrin

Det definerede forløb af handlingstrin gør det lettere for dig at anvende maskinen korrekt og sikkert.

2.3.1

Sikkerhedstegn

Sikkerhedstegnene viser en farekilde grafisk.



Advarsel mod en generel fare

Dette advarselstegn står foran handlinger, hvor flere årsager kan medføre farer.



Advarsel mod farlig elektrisk spænding

Dette advarselstegn står foran handlinger, hvor der er fare for elektrisk stød, eventuelt med dødelige følger.



Advarsel mod uafskærmede, kørende remme

Dette advarselstegn står foran handlinger, hvor der er fare i forbindelse med uafskærmede, kørende remme eller kæder, eventuelt med dødelige følger.



Advarsel mod varm overflade/varme væsker

Dette advarselstegn står foran handlinger, hvor der er fare i forbindelse med varme overflader/væsker.

**Advarsel mod eksplosionsfare, batteriområde**

Dette advarselstegn står foran handlinger, hvor der er fare i forbindelse med ætsende væsker og gasser.

**Advarsel mod nedstyrtningsfare**

Dette advarselstegn står foran handlinger, hvor der er fare for nedstyrning, eventuelt med dødelige følger.

**Advarsel mod elektromagnetiske felter**

Dette advarselstegn står foran handlinger, hvor der er fare i forbindelse med elektromagnetiske felter hhv. fejl.

**Fare for at komme i klemme**

Dette advarselstegn står foran handlinger, hvor der er fare for at komme i klemme, eventuelt med dødelige følger.

**Fare for at komme i klemme**

Dette advarselstegn står foran handlinger, hvor der er fare for at komme i klemme, eventuelt med dødelige følger.

2.4 Tilsigtet anvendelse

Denne maskine er udelukkende beregnet til:

- læsning og rensning af sukkerroer og lignede markafgrøder.

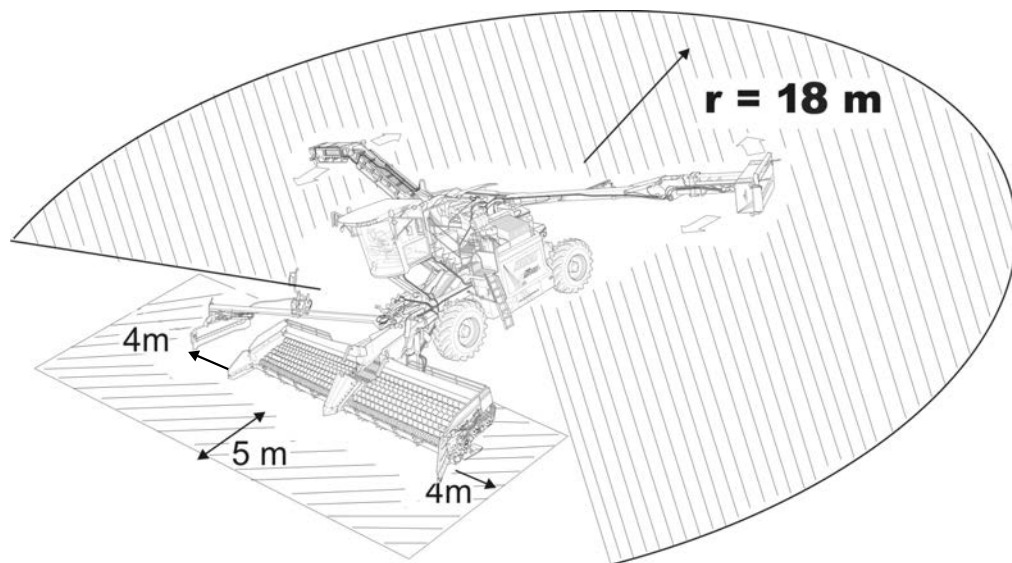
Desuden indbefatter den tilsigtede anvendelse også, at maskinen kører på offentlig vej inden for den gældende færdselslovs rammer. Dette gælder både kørsel fremad og bakning. Enhver anden brug af maskinen gælder som ikke-tilsigtet, og er derfor forbudt.

2.4.1 Forudsigelig utilsigtet anvendelse

Vi gør udtrykkeligt opmærksom på, at denne maskine ikke må benyttes til bugsering eller bjergning af andre køretøjer, til trækning/skubning eller transport af last eller gods af nogen art.

2.5

Fareområde



Ingen personer må opholde sig i maskinens fareområde under driften. Ved fare skal maskinføreren straks standse maskinen og anmode de pågældende personer om at forlade området. Maskinen må først sættes i gang igen, når der ikke længere befinder sig personer i fareområdet.

Personer, som vil nærme sig maskinen under driften, skal tydeligt gøre maskinføreren opmærksom på deres hensigt (f.eks. gennem råb eller med aftalte håndsignaler) for at undgå misforståelser. Så snart maskinen startes, gælder det fareområde, der er vist i den følgende grafik. Så snart en person betræder dette område, skal maskinen standses, og den pågældende person anmodes om straks at forlade fareområdet. Maskinen må først sættes i gang igen, når der ikke længere befinder sig personer i fareområdet.

Det er kun særligt autoriserede personer, der må betræde fareområdet med henblik på at foretage vedligeholdelse eller kontrol, og først efter præcis aftale med maskinføreren. Disse personer skal have modtaget præcise oplysninger om potentielle fareområder, før de betræder maskinens fareområde. Alle handlinger foretaget af maskinføreren og disse personer skal afstemmes nøje, før arbejdet påbegyndes. Alt vedligeholdelses-, indstillings- og kontrolarbejde på denne maskine skal – så vidt det er teknisk muligt – altid foretages på en helt standset maskine, og motoren skal være stoppet. Her er maskinføreren ansvarlig for, at maskinen ikke kan startes utilsigtet af uvedkommende, og at den ikke kan tages i brug i strid med det aftalte.

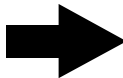
FARE



For personer, der opholder sig i fareområdet, er der risiko for alvorlige eller endog dødelige skader. Især i området ved opsamlingen er der fare for, at personer får kropsdele eller beklædningsgenstande i klemme og bliver trukket med ind, eller at genstande trækkes med ind af de kørende valser. Der er fare for, at kropsdele rives af og snittes i stykker. Genstande kan blive trukket med ind og ødelægges af valserne, eller de kan medføre alvorlige skader på maskinens opsamler.

- Maskinføreren er forpligtet til straks at standse maskinen, hvis personer eller dyr træder ind i fareområdet eller stikker genstande ind i fareområdet.
- Det er strengt forbudt at transportere sukkerroer, som maskinen ikke får fat i, ind i maskinen med hånden eller ved hjælp af værktøj, mens maskinen kører.
- Man skal standse motoren og tage tændingsnøglen ud før vedligeholdelses- og reparationsarbejde.
- Læs ubetinget driftsvejledningen, og overhold alle sikkerhedsanvisninger.
- Der er sket alvorlige ulykker i forbindelse med dette arbejde. Ophold under hævede maskindele eller i maskindelens drejeområde er farligt og derfor forbudt.

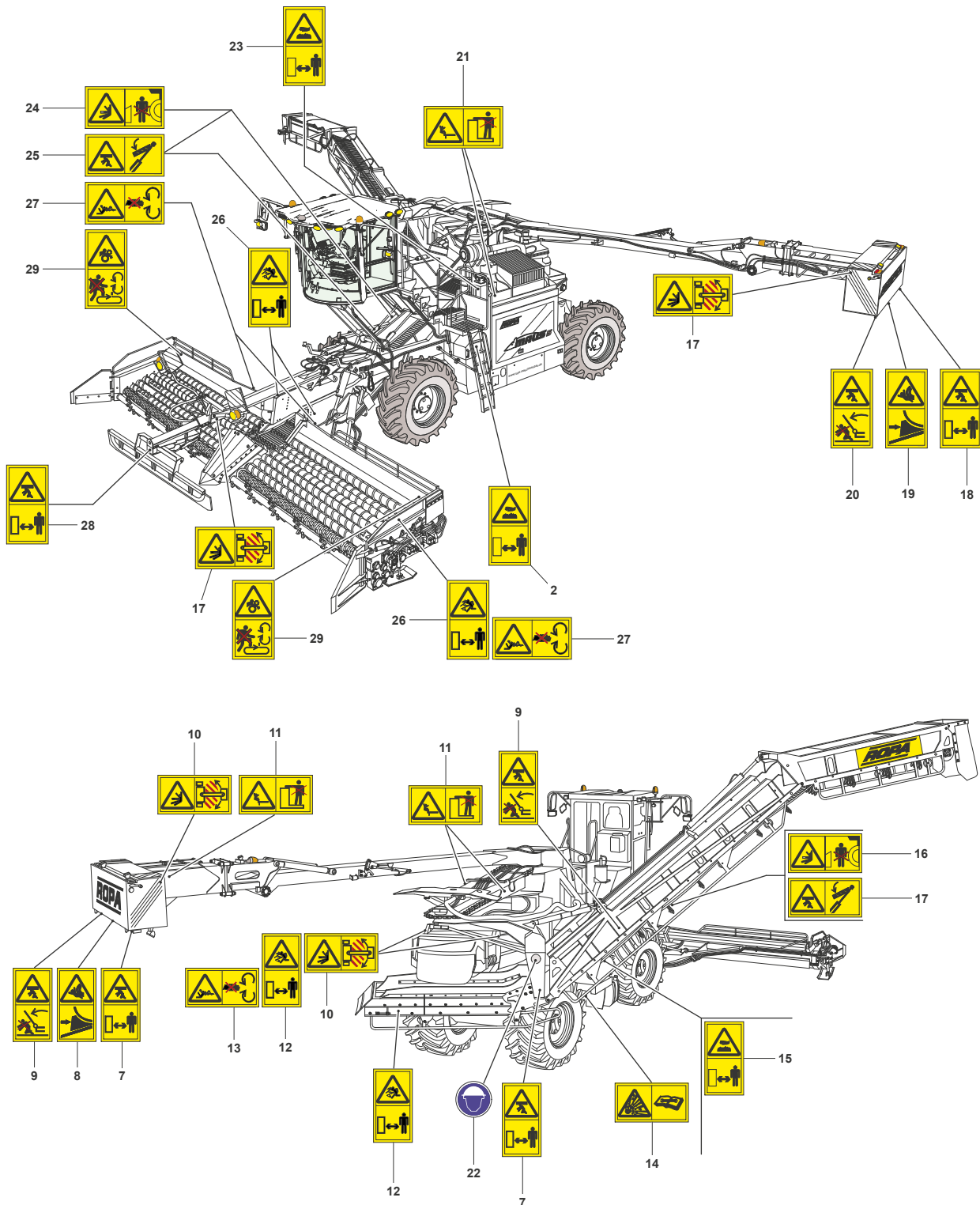
BEMÆRK



Vi anbefaler, at maskinens ejer/bruger informerer alle personer, der er til stede ved læsningen, om de mulige farer. Til dette er der et henvisningsblad i tillægget. Dette blad bør du ved behov kopiere og uddele til de pågældende personer. For din egen sikkerhed og som beskyttelse mod eventuelle regreskrav skal du få bekræftet modtagelsen af dette blad skriftligt i det dertil beregnede felt.

Alle steder på maskinen, hvorfra der kan udgå fare, skal være afmærket med advarselmærkater (piktogrammer). Disse piktogrammer angiver en mulig fare. De er en del af denne driftsvejledning. Piktogrammerne skal holdes rene og i tydeligt læsbar stand. Beskadigede sikkerhedsmærkater eller sikkerhedsmærkater, som ikke længere er tydeligt læsbare, skal omgående udskiftes. De enkelte piktogrammers betydning er forklaret nedenfor. Ved hvert piktogram er der desuden et sekscifret nummer. Det er ROPA-bestillingsnummeret. Ved at oplyse dette nummer kan du efterbestille det pågældende piktogram hos ROPA. Det tal, der er angivet i parentes, er påtrykt det pågældende mærkat. Det gør det lettere at knytte piktogrammet til bestillingsnummeret og forklaringen.

2.6 Sikkerhedsmærkater på maskinen





355007100 (1)

Læs drifts- og/eller vedligeholdelsesvejledningen før idrifttagning, og overhold alle sikkerhedsanvisninger.



355007900 (04)

Fare under last. Man må aldrig opholde sig under denne komponent.



355007700 (25)

Fare for, at legemsdele trækkes ind. Ræk ikke ind i de roterende valser. Stig ikke op på valserne. Betræd aldrig læsseområdet, når drevet er koblet til, og motoren er i gang.



355006300 (33)

Fare pga. dele, som slynges ud, når motoren er i gang. Hold tilstrækkelig stor sikkerhedsafstand!



355007000 (34)

Stop motoren, og tag tændingsnøglen ud før vedligeholdelses- og reparationsarbejde. Læs håndbogen, og overhold sikkerhedsanvisningerne.



355006800 (39)

Fare pga. elektrisk stød! Hold en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til elektriske højspændingsledninger.



355008100 (40)

Fare for væskesprøjt under højt tryk. Læs håndbogen før vedligeholdelses- og reparationsarbejde, og overhold sikkerhedsanvisningerne.



355006900 (41)

Risiko for forbrændinger pga. varme overflader! Hold tilstrækkelig stor afstand til varme overflader!



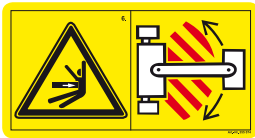
355007300 (50)

Fare pga. maskindele, som vipper ned. Træd aldrig ind i fareområdet omkring løftede og ikke-sikrede maskindele.



355006400 (52)

Fare, hvis maskinen ruller utilsigtet. Før frakobling eller parkering skal maskinen sikres med stopklodser mod at rulle utilsigtet.



355007400 (06)

Fare på grund af maskindele, som drejes. Man må aldrig opholde sig i drejeområdet.



355007800 (11)

Fare pga. maskindele, som sænkes! Ophold i fareområdet er kun tilladt, når løftcylindersikringen er sat på.



355007200 (15)

Fare pga. roterende dele. Ræk aldrig ind i sneglen, når den kører. Fare for at beklædningsgenstande eller legemsdele trækkes ind. Beskyttelsesindretninger må ikke åbnes eller fjernes under driften.



355006500 (37)

Nedstyrtningsfare! Det er forbudt at medtage personer på trin og platforme.



355008000 (42)

Eksplussionsfare. Trykbeholdere står under meget højt tryk. Afmontering og vedligeholdelse må kun udføres efter anvisningerne i håndbogen.



355006700 (44)

Gå aldrig ind i fareområdet mellem frontaggregat og maskine.

2.7

Sikkerhed og sundhedsbeskyttelse

De nedenstående bestemmelser og forskrifter skal overholdes nøje for at mindske risikoen for personskader og/eller materielle skader. Herudover skal regionalt gældende regler og bestemmelser vedrørende arbejdssikkerhed og sikker omgang med selvkørende arbejdsmaskiner ubetinget overholdes. Af hensyn til sikkerheden skal enhver person, som arbejder med denne maskine, have læst og forstået denne driftsvejledning. Desuden skal vedkommende lære de gældende arbejdssikkerhedsregler og regler om sundhedsbeskyttelse at kende.

For at garantere en sikker drift af maskinen skal de gældende forskrifter til sundhedsbeskyttelse, de gældende statslige arbejdsmiljøregler eller dermed ligestillede statslige arbejdssikkerheds- og sundhedsbeskyttelsesforskrifter i andre EU-medlemslande eller medlemslande under Det europæiske Økonomiske Samarbejdsområde ubetinget overholdes.

Maskinens ejer/bruger er forpligtet til at stille den aktuelle version af de gældende forskrifter gratis til rådighed for maskinføreren.

- Maskinen må kun anvendes i overensstemmelse med sit formål og under overholdelse af denne driftsvejledning.
- Maskinen skal anvendes på en sådan måde, at dens stabilitet altid er sikret.
- Maskinen må ikke anvendes i lukkede rum.
- Betjenings- og styringsdeles funktionsduelighed må ikke manipuleres ulovligt eller ophæves.

2.8 Krav til betjenings- og servicepersonalet

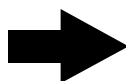
Maskinen må kun føres og vedligeholdes selvstændigt af personer, som er myndige og:

- har det krævede og gyldige kørekort (ved kørsel på offentlig vej), er fysisk og psykisk egnede,
- ikke er påvirket af narkotika, alkohol eller medicin, som på nogen måde påvirker maskinførerens reaktionsevne,
- er instrueret i betjeningen og vedligeholdelsen af maskinen og har påvist deres kunnen heri over for bedriftsejeren,
- af bedriftsejeren er blevet indskærpet sin pligt til at føre maskinen på en trafiksikker måde,
- er lokalkendte, og som man må forvente er i stand til at udføre de tildelte opgaver pålideligt og
- er blevet anvist denne opgave af bedriftsejeren.

Betjeningspersonalet skal have læst og forstået maskinens driftsvejledning.

Alt vedligeholdelsesarbejde, det ikke udtrykkeligt er tilladt maskinføreren at udføre, må kun foretages af instrueret eller uddannet servicepersonale. Nogle opgaver må kun udføres af personer, der er autoriseret af ROPA til sådanne opgaver. Kontakt producenten, hvis du er i tvivl om, hvorvidt du selv uden risiko kan udføre en bestemt opgave.

BEMÆRK



Skabeloner til sikkerhedsinstruktionen af betjenings- og servicepersonalet findes i denne driftsvejledning. Kopiér eventuelt disse skabeloner, før de udfyldes.

2.9 Brug af stige

Brug af sikkerhedsgrunde altid stigen på en sådan måde, at du har ansigtet vendt mod maskinen. Når du stiger op eller ned, skal du altid holde fast i gelænderne med begge hænder.

Sikkerhedsbøjlen for oven på stigen sikrer mod nedstyrtning. Vær opmærksom på, at denne bøjle altid lukker automatisk, og at den under ingen omstændigheder kan blokeres. Af sikkerhedsgrunde må denne bøjle ikke vedvarende stå åben.

2.10 Forholdsregler ved uheld

Ved uheld med personskade skal maskinen omgående standses. Om nødvendigt skal der straks ydes førstehjælp og tilkaldes lægehjælp, og nærmeste overordnede skal eventuelt underrettes.

2.11 Håndtering af kasserede dele samt driftsmaterialer og hjælpestoffer

- Ved håndtering af driftsmaterialer og hjælpestoffer skal der altid benyttes egnet sikkerhedsbeklædning, som forebygger eller mindsker risikoen for hudkontakt med disse stoffer.
- Defekte, afmonterede kasserede dele skal sorteres efter materialetyper, samles sammen og afleveres til genbrug.
- Rester af olie, fedt og opløsnings- eller rengøringsmidler skal opsamles og opbevares sikkert og miljøvenligt i dertil beregnede opsamlingsbeholdere samt bortskaffes korrekt iht. de lokalt gældende forskrifter.

2.12 Yderligere risici

Yderligere risici er særlige risici, som ikke kan elimineres, selv om konstruktionen er sikkerhedsmæssigt korrekt. Disse yderligere risici er ikke åbenlyse og kan være årsag til mulige kvæstelser eller sundhedsskader.

Hvis der opstår uforudsete restrisici skal driften af maskinen straks stoppes, og nærmeste overordnede evt. informeres. Denne træffer da de videre beslutninger og iværksætter de nødvendige skridt til at imødegå den opståede fare. Om nødvendigt skal maskinproducenten informeres.

2.13 Risici pga. mekaniske påvirkninger

FARE



Under driften af maskinen er der livsfare ved fritliggende, roterende maskindele (kardanaksel, aksler, valser og transportbånd...) og påbygningsdele, der rager ud.



Roterende maskindele og påbygningsdele, som knækker af, kan forårsage meget alvorlige kvæstelser såsom klemmelæsioner, mistede legemsdele og knoglebrud. Disse kvæstelser kan i alvorlige tilfælde være dødelige. Under læsning er der i området ved opsamlere alvorlig livsfare på grund af de roterende opsamlere.

- Du beskytter dig mod denne fare ved at holde den foreskrevne sikkerhedsafstand, være konstant opmærksom og bruge egnet sikkerhedsbeklædning.

2.14 Risici pga. elektriske dele

FARE



Livsfare ved elektrisk spænding.

Kabler og komponenter er spændingsførende, der er fare for tilskadekomst med døden til følge. Stikforbindelser er også spændingsførende efter frakobling.

- Alt arbejde på maskinens elektriske udstyr skal som en hovedregel udføres af uddannede elektrikere.
- Man skal regelmæssigt kontrollere elektrisk udstyr: Man skal fastgøre løse forbindelser og straks udskifte beskadigede ledninger eller kabler.

Ved arbejde på maskinen er der risiko pga. elektriske komponenter:

- Ved direkte berøring af spændingsførende dele eller dele, der på grund af fejl er blevet spændingsførende.
- På grund af elektrostatisk opladede dele.
- Ved alt arbejde på spændingsførende dele, ledninger eller kabler skal der altid være yderligere en person til stede, der i nødstilfælde kan slå hovedafbryderen fra.
- Rengør aldrig elektriske indretninger med vand eller lignende væsker.
- Berør aldrig spændingsførende dele i eller uden på maskinen.
- Før man udfører arbejde på maskinen, skal man slå den fra på hovedafbryderen, kontrollere at spændingen er afbrudt, og sikre hovedafbryderen mod utilsigtet gentilkobling.
- Før man åbner kontaktskabe og apparater, skal man aflade alle komponenter, der akkumulerer elektrisk strøm, og sikre sig, at ingen komponenter er strømførende.

2.15 Risici pga. driftsmidler

ADVARSEL



Olie, brændstof og fedt kan medføre følgende skader:

- Forgiftning ved indånding af brændstofdampe,
- allergi ved hudkontakt med brændstof, olie eller fedt,
- brand- og eksplosionsfare ved tobaksrygning og åben ild ved omgang med brændstof, olie eller fedt.

Beskyttelsesforanstaltninger:

- Tobaksrygning eller brug af åben ild er strengt forbudt ved omgang med brændstof eller olie. Olie eller brændstof må kun opbevares i egnede og godkendte beholdere.
- Brændstofbeholdere må ikke udsættes for direkte sollys.
- Opbevar altid brændstofbeholdere i skygge.
- Udvis altid stor forsigtighed ved håndtering af brændstof. Overhold nøje de gældende sikkerhedsforskrifter for håndtering af brændstof.
- Tag straks tøj, der er spildt brændstof på, af og luft det grundigt på et egnet sted.
- Opbevar klude, der er vædet med brændstof, i egnede og reglementerede beholdere og bortskaf dem miljøvenligt.
- Brug altid tragt ved omhældning af brændstof eller olie.
- Hudkontakt med brændstof, olie eller fedt skal ubetinget undgås! Brug om nødvendigt egnede beskyttelseshandsker.
- Omhæld kun brændstof eller olie udendørs eller i rum med god udluftning.

BEMÆRK



Risiko for miljøskader, hvis der løber brændstof eller olie ud!
Risiko for forurening af jorden eller vandmiljøet.

Forebyggelse:

- Luk beholdere med brændstof eller olie omhyggeligt.
- Bortskaf beholdere forskriftsmæssigt og miljømæssigt korrekt.
- Hav altid bindemidler parat, og brug dem straks, hvis behovet opstår.

2.16 Risici pga. støj

ADVARSEL



Støj

Støj kan medføre tab af hørelsen (døvhed), nedsat hørelse, sundhedsskader som balance- og bevidsthedsforstyrrelser samt forstyrrelser af hjerte-kredsløbssystemet. Støj kan føre til svigtende opmærksomhed hos personer. Desuden kan støj forstyrre betjeningspersonalets mundtlige kommunikation med hinanden og med omverdenen. Muligheden for at opfatte akustiske advarselssignaler kan forringes eller helt mistes.

Beskyttelsesmuligheder

- Brug høreværn (vat, propper, hørepropper eller hjelm).
- Hold tilstrækkelig afstand til maskinen, når den er i gang.

Mulige årsager:

Impulsstøj (< 0,2 s; > 90 dB(A))

Maskinstøj over 90 dB (A)

2.17 Risici pga. hydrauliksystemet

ADVARSEL



Hydraulikolie kan forårsage hudirritationer. Lækkende hydraulikolie kan beskadige miljøet. I hydrauliksystemer er der meget højt tryk og i visse tilfælde høje temperaturer. Hydraulikolie, som sprøjter ud under tryk, kan trænge gennem huden og ind i kroppen og forårsage meget alvorlige vævsskader og forbrændinger. Ved ukorrekt arbejde på hydrauliksystemer kan værktøj eller maskindele slynges væk med stor voldsomhed og medføre alvorlige kvæstelser.

Beskyttelsesmulighed

- Kontrollér jævnligt alle hydraulikslangers tilstand, og lad straks en uddannet fagmand udskifte beskadigede slanger.
- Foretag jævnligt en prøvning af hydraulikslanger i henhold til de anerkendte tekniske regler og lokalt gældende sikkerhedsbestemmelser, og få dem om nødvendigt skiftet ud.
- Lad kun særligt uddannede fagfolk udføre arbejde på hydrauliksystemet.
- Tag trykket af hydrauliksystemet, før der arbejdes på systemet. Undgå hudkontakt med hydraulikolie.

2.18 Risici pga. det pneumatiske system

I tilfælde af skader på det pneumatiske system kan de hævede advarselstavler på bunkeoprydderen pludselig synke og kvæste personer, der opholder sig i dette område.

Ved arbejde på det pneumatiske system er der fare for, at trykluft ledes ud pludseligt og voldsomt, hvilket kan medføre kvæstelser.

- Alt arbejde på det pneumatiske udstyr skal som en hovedregel udføres af uddannede fagfolk.
- Før vedligeholdelsesarbejde skal tryklufforsyningen afbrydes, og man skal lede trykket ud af alle trykluftledninger.

2.19 Risici pga. varme medier/overflader

Risiko for forbrænding/skoldning på grund af:

- Varme overflader (varme maskindele).
- Varm motorolie.
- Varm hydraulikolie.
- Varm kølevæske.

Forholdsregler:

- Lad maskinen og driftsmidlerne køle af.
- Brug beskyttelseshandsker.

2.20 Personligt beskyttelsesudstyr

Bær tætsiddende tøj for at undgå ulykker. Undlad at bære slips, halstørklæder, ringe eller kæder, der kan blive revet med af bevægelige maskindele. Bær egnet hovedbeklædning ved langt hår.

Hav ikke let antændelige genstande, som f.eks. tændstikker og lightere i lommen.

Alle personer i maskinens arbejdsområde er alt efter situationen forpligtet til at bære følgende beskyttelsesudstyr:

Altid

- Sikkerhedssko med skridhindrende såler.
- Tætsiddende arbejdstøj.

Endvidere ved transport og montering

- Beskyttelseshjelm.

Endvidere ved vedligeholdelse

- Solide beskyttelseshandsker.
- Beskyttende creme (plan for beskyttelse af huden).
- Beskyttelsesbriller.
- Øjen-/ansigtsværn og syrefaste handsker (ved arbejde på batteriet).
- Tætsiddende arbejdstøj med lange ærmer.
- Varme- og kølevæskebestandige beskyttelseshandsker (ved arbejde på kølesystemet).
- Oliebestandige beskyttelseshandsker (ved arbejde på olieholdige systemer).
- Ved arbejde på AdBlue systemet: Beskyttelsesbriller (tætsiddende briller) og beskyttelseshandsker i henhold til sikkerhedsdatabladet.

Endvidere ved overskridelse af grænseværdien for afgivelse af støj

- Høreværn.

Endvidere ved ophold på offentlig vej

- Advarselsvest.

2.21 Lækage

I tilfælde af lækage skal man træffe følgende forholdsregler:

- Slå den berørte komponent fra, og led om muligt trykket ud.
- Sæt en egnet opsamlingsbeholder under.
- Udskift komponenten/pakningen.
- Fjern udløbende væske med det samme.

2.22 Sikkerhedsanvisninger vedr. håndtering af syrebatterier

- Tobaksrygning, gnister og åben ild er forbudt. Undgå gnistdannelse ved tilslutning og frakobling af elektriske forbrugere eller måleudstyr direkte på batteripolerne. Slå batterihovedafbryderen fra før tilslutning og frakobling af batterierne. Tag stelforbindelsen af først. Undgå kortslutninger på grund af forkert poltilslutning og arbejde med gaffelnøgler. Fjern ikke polafdækningen unødigt. Ved tilslutning skal stekablet tilsluttes sidst.
- Brug øjen-/ansigtsværn!
- Lad ikke børn komme i nærheden af syre og batterier!
- Batteriet indeholder ætsende syre. Brug passende sikkerhedsbeklædning og syrefaste gummihandsker. Vip ikke batteriet; der kan løbe syre ud af udluftningshullet.
- Følg batteriproducentens anvisninger.

FARE



Eksplosionsfare!

Ved opladning kan der udvikles højeksplosiv knaldgas.

- Der skal udvises ekstra forsigtighed efter længere tids drift eller ved batterioplading med en lader.
- Sørg altid for god udluftning.
- Sørg for, at syrebatterier kun oplades med den tilladte lade strøm.

2.23 Forbud mod egenhændige ændringer eller ombygninger

Enhver egenhændig ændring eller ombygning er udtrykkelig forbudt.

Det kræver producentens udtrykkelige godkendelse. Det er strengt forbudt at ændre, at omgå eller at deaktivere mekaniske, elektriske, pneumatiske eller hydrauliske sikkerheds- og styreenheder.

2.24 Generelle sikkerhedsanvisninger vedrørende hjælpevarmer

- På grund af fare for at blive forgiftet eller kvalt må hjælpevarmeren ikke anvende i lukkede rum, heller ikke tidsstyret eller med telestart (eksempelvis i garager eller værksteder uden udsugning).
- På grund af eksplosionsfare skal man slukke hjælpevarmeren på tankstationer og ved tankanlæg.
- På steder, hvor der kan dannes brændbare dampe eller støv (eksempelvis i nærheden af lagre med brændstof, kul, savsmuld eller korn og lignende), skal man slukke hjælpevarmeren på grund af eksplosionsfare.
- Senest i begyndelsen af den kolde periode, hvor hjælpevarmeren benyttes, skal den kontrolleres af en fagmand.
- Ved længerevarende konstant kraftig røgudvikling, usædvanlig støj fra brænderen eller lugt af brændstof skal man tage hjælpevarmeren ud af drift ved at fjerne sikringen, og den må først tages i brug igen, når den er blevet kontrolleret af personale, der er blevet undervist af Webasto i at udføre dette arbejde.
- Der må kun anvendes dieselolie som brændstof.
- I området ved hjælpevarmeren må en temperatur på 120°C (opbevaringstemperatur) ikke overskrides. Hvis temperaturen bliver for høj, kan der ske varig skade på de elektroniske komponenter.

2.25 Sikkerheds- og beskyttelsesindretninger

Efter endt arbejde på sikkerhedsindretninger skal man foretage en dokumenteret funktionstest. Foretag en regelmæssig funktionskontrol af sikkerhedsindretninger, og overhold serviceintervallerne.

Maskinens sikkerhedsindretning består af:

- Nødstop-kontakt på betjeningskonsollen.
- Bakalarm.
- Batterihovedafbryder.
- Batteri-nødstopkontakt.
- Beskyttelsesbeklædning, beskyttelseslåger, sikkerhedsafbrydere.
- Sikkerhedskontakter.
- Rotorblink.
- Sikkerheds- og beskyttelsesbøjler.

FARE

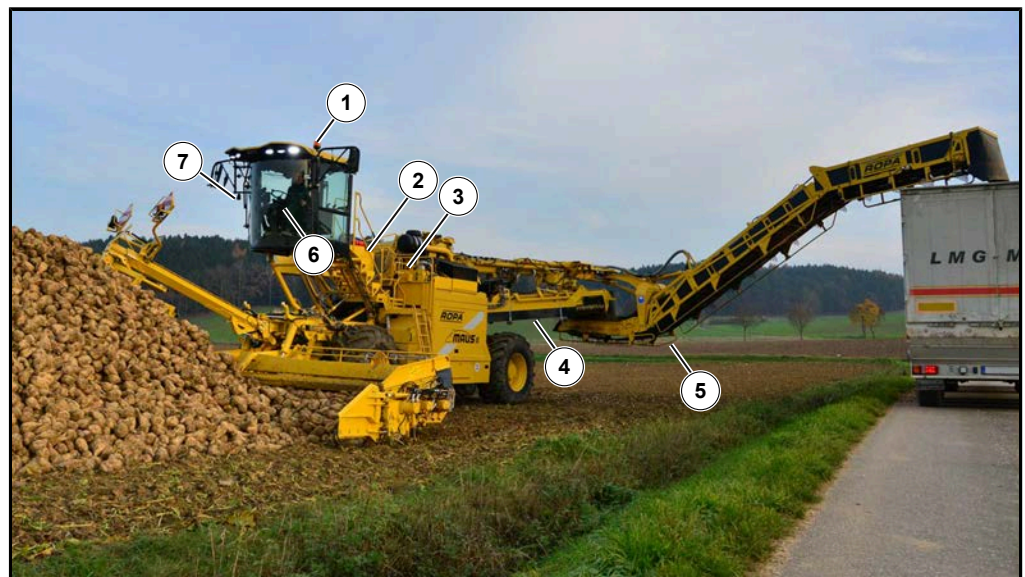


Fare pga. inaktive sikkerhedsindretninger.

Defekte eller deaktiverede beskyttelsesindretninger kan ikke længere beskytte mod alvorlige kvæstelser eller farer.

- Efter vedligeholdelsesarbejde og før fornyet ibrugtagning af maskinen skal man altid sikre sig, at alle beskyttelsesindretninger er komplet monteret og i orden.

Oversigt



- (1) Forreste rotorblink
- (2) Batteri-nødstopkontakt
- (3) Sikringsbøjle ved stige
- (4) Beskyttelsesgummi ved rensbord
- (5) Beskyttelsesbøjle ved aflæsser
- (6) Nødstop-kontakt på betjeningskonsollen
- (7) Udvendig højttaler samtaleanlæg

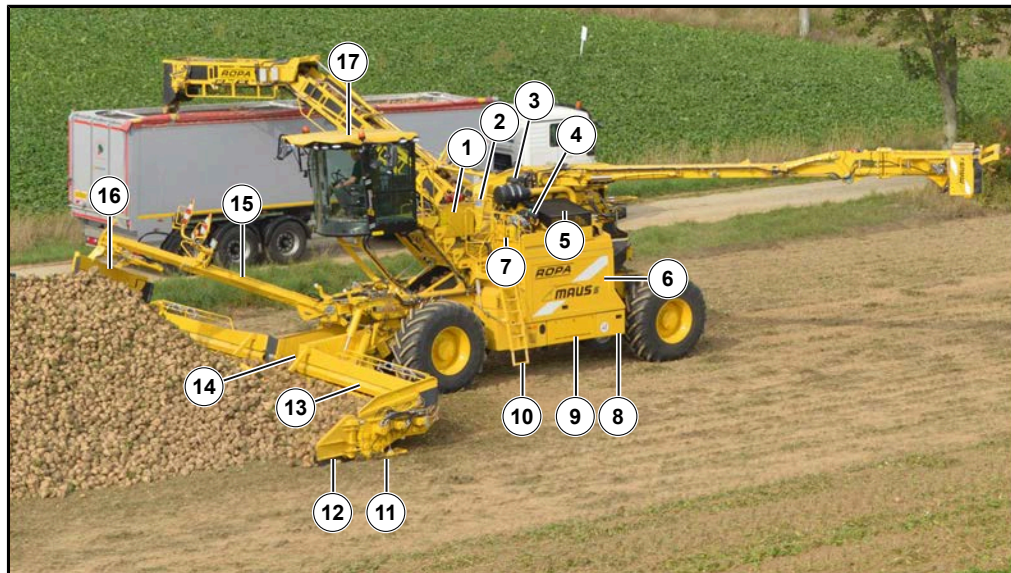
2.26**Nødudgang**

Konstruktionsbetinget har denne maskine ikke en særskilt nødudgang. Hvis førerkabinen på grund af ydre påvirkninger - eksempelvis i forbindelse med en ulykke - deformerer, kan man som regel forlade kabinen gennem adgangsdørene, da de er monteret med sikkerhedsglas. I nødstilfælde kan man knuse glasset med et kort kraftigt slag med en spids genstand, så det ikke er noget problem at forlade førerkabinen. Hvis der er for høje spændinger i glasruden - eksempelvis efter deformation af førerkabinen - brister ruden automatisk, så man kan komme ud.

3 Oversigtsbilleder og tekniske data

3.1 Oversigtsbillede

Denne oversigt skal gøre dig fortrolig med navnene på de vigtigste komponenter på din maskine.



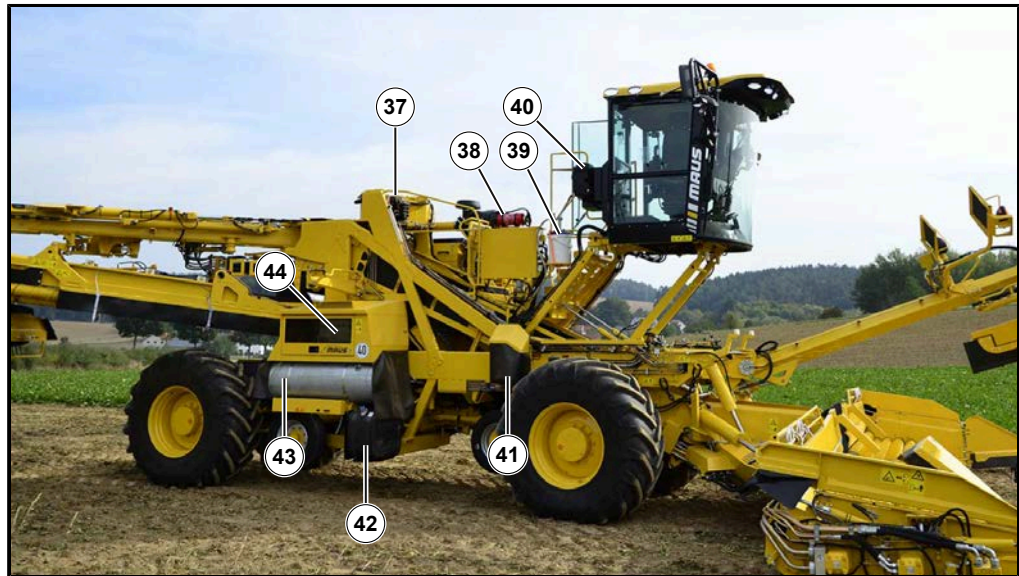
- (1) Centralt kontaktskab
- (2) Bagvæg på afsats
- (3) Luffilter
- (4) Kølevæske-ekspansionsbeholder
- (5) Luftindsugningsgitter til køler
- (6) Motorhus
- (7) Hydraulikolietank
- (8) Opbevaringsrum til værktøj
- (9) Batterikasse
- (10) Stige
- (11) Støtteben
- (12) Rømmeplade
- (13) Sidedel på opsamler
- (14) Mavebånd
- (15) Bunkeoprydder (teleskoprør)
- (16) Restroe-opsamler
- (17) Førerkabine



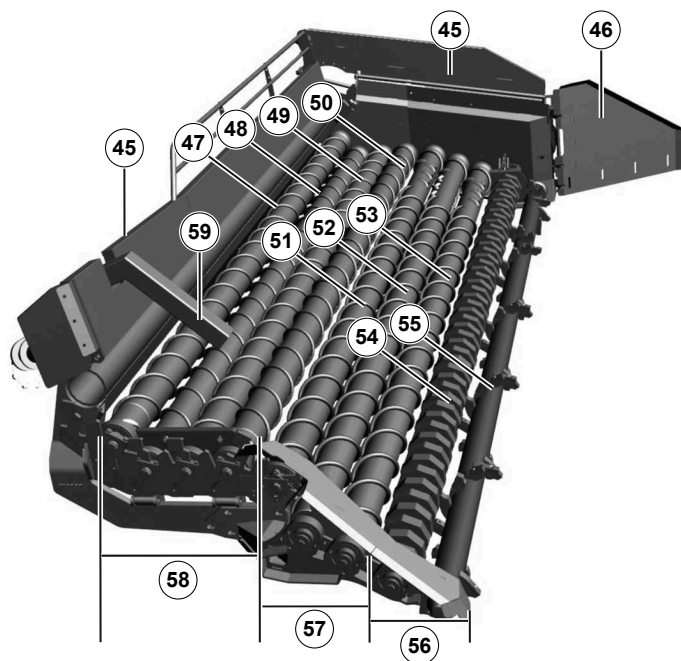
- (18) Kørebeskyttelse
- (19) Brændstoftank
- (20) Kontravægtarm
- (21) Aflæsser-knækdæl
- (22) Aflæsser
- (23) Drejebuk aflæsser
- (24) Efterrensning
- (25) Energiføringskæde
- (26) Bagaksel
- (27) Sidedel på opsamler
- (28) Sidedel på opsamler højre



- (29) Svingarm
- (30) Drejedrev aflæsser
- (31) Drejedrev svingarm
- (32) Drejebuk aflæsser
- (33) Blokering af svingarm
- (34) Cylinder akselstøtte
- (35) Opbevaringsrum i motorrum
- (36) Blokering af kontravægtarm



- (37) Styreblok arbejdshydraulik II
- (38) Brandslukker
- (39) Fedttønde
- (40) Sprinklervæskebeholder
- (41) Styreblok arbejdshydraulik I
- (42) AdBlue®-tank
- (43) Vandtank (ekstraudstyr)
- (44) Udstødningssystem med SCR-katalysator



- (45) Sideplader
- (46) Rømmeplade
- (47) Spiralvalse 4
- (48) Spiralvalse 3
- (49) Spiralvalse 2
- (50) Spiralvalse 1
- (51) Fødevalse 3
- (52) Fødevalse 2
- (53) Fødevalse 1
- (54) Afpudservalse
- (55) Opsamlevalse
- (56) Opsamlevalser
- (57) Fødevalser
- (58) 4-gange spiralvalser
- (59) Frostbryder



- (60) Midterspids

Maskine i position for kørsel på vej



3.2 Tekniske data

Betegnelse:	
Mercedes-Benz-motortype:	OM936LA.E4-1
Prototype:	D 935.912
Emissionstrin ifølge 97/68/EF:	Trin IV
Emissionstrin ifølge EPA (USA):	TIER 4 final
Effekt:	260 kW
Maks. drejningsmoment:	1400 Nm/1200-1600 o/min
Nominelt omdrejningstal (motorproducent):	2400 o/min
Nominelt omdrejningstal (ROPA):	2200 o/min
Maksimalt omdrejningstal, maskindrev slået til	1975 o/min
Motortype:	Dieselmotor 4-takt, direkte indsprøjtning
Slagvolumen:	7698 cm ³
Gearkasse:	Trinløst hydrostatisk i tre driftsmåder
Driftsmåde "Skildpadde":	0-0,7 km/t
Driftsmåde „Hare I“:	0-10,5 km/t
Driftsmåde „Hare II“:	0-40 km/t (hhv. 32 km/t eller 25 km/t)
To mekanisk drevne aksler med differentialespærre.	
Egenvægt alt efter udstyrsmodel:	30.400 - 31.600 kg
Tilladt totalvægt/akseltryk:	Se typeskilt
Tilladt akseltryk for:	Se typeskilt
Tilladt akseltryk bag:	Se typeskilt
Tankindhold brændstof:	1190 l
Tankindhold AdBlue:	95 l

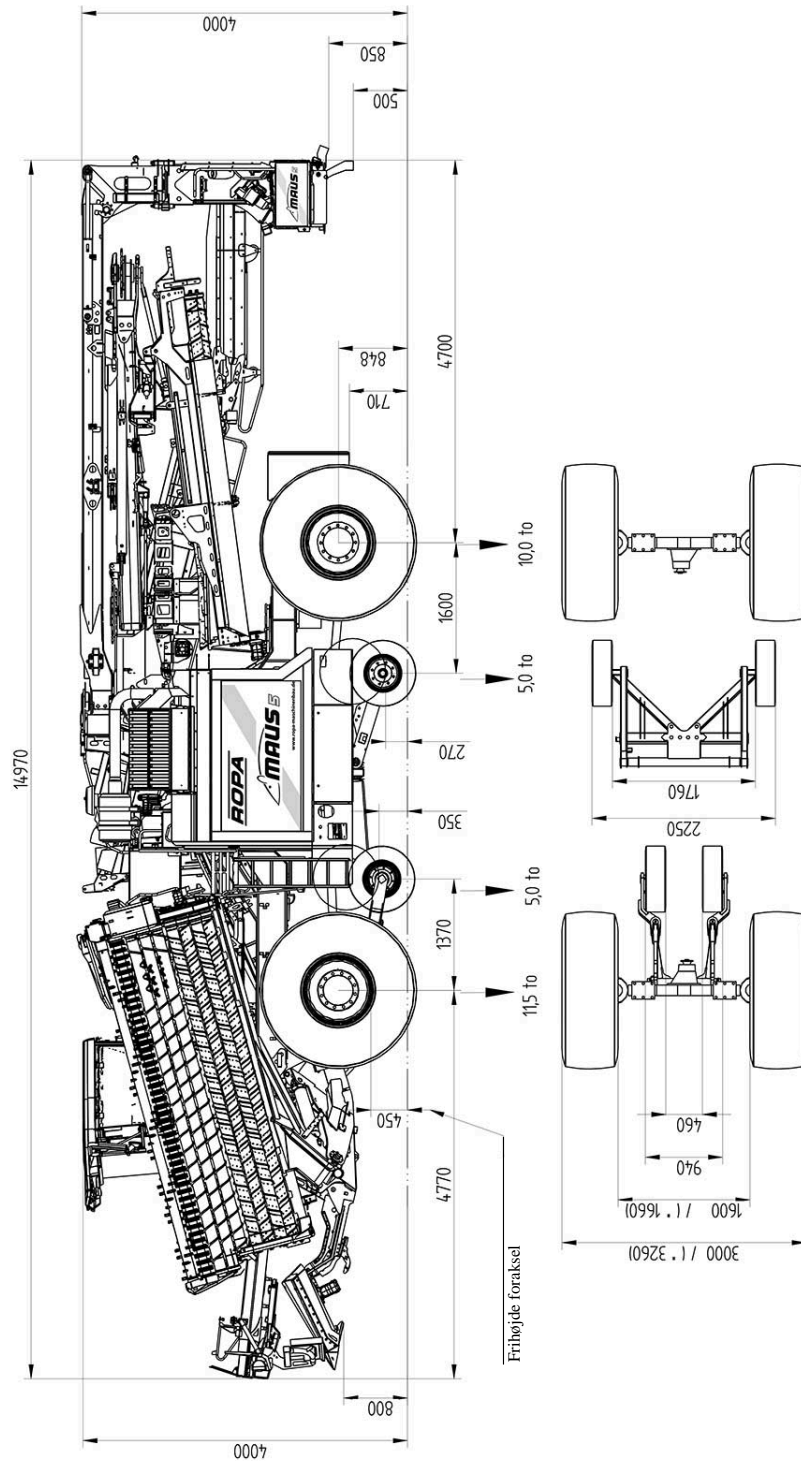
Dæk foraksel:	710/75 R34 Michelin MegaXBib (178A8) 800/70R32 Michelin CEREXBIB (182A8)
Dæk bagaksel:	710/75 R34 Michelin MegaXBib (178A8) 800/70R32 Michelin CEREXBIB (182A8)
Dæk ekstra aksler:	235/75 R17,5
Generator:	150 A
Netspænding:	24 V
Batterikapacitet:	2 x 170 Ah
Læsseydelse i ton/time:	Gennemsnitligt ca. 250/maks. 560
Længde (position vejkørsel):	14 970 mm
Bredde (position vejkørsel):	3000 mm (ved dæk 710/75 R34) 3260 mm (ved dæk 800/70 R32)
Højde (position vejkørsel):	4000 mm
Kørestøj med lukket kabine*) ifølge standard 2009/76/EF:	76 dbA
Støjniveau under standsning med lukket kabine*) ifølge standard 2009/76/EF:	57 dbA
Mekaniske vibrationer og stød ifølge standard UNI EN ISO 2631	aws ≤ 0,5 m/s ²

*) Højere støjværdier med åben kabine, det kan være nødvendigt at anvende høreværn.

3.3 Dæktryk

	Dæktype	min.	Anbefaling	maks.
1	Foraksel			
	710/75 R34 TL 178A8	2,7	3,0	3,2
	800/70 R32 TL 182A8	2,2	2,4	2,4
2	Bagaksel			
	710/75 R34 TL 178A8	2,7	3,0	3,2
	800/70 R32 TL 182A8	2,2	2,4	2,4
Andet		min.	Anbefaling	maks.
3/4	Ekstra akse 235/75 R17,5	-	8,0	-

3.4 Transportskitse til blokvognstransport



Mål ved dæk 710/75 R34
 *Mål ved dæk 800/70 R32
Tungeste version 3,5 ton egenvægt
 med fuld brændstoftank, med valseanser
 uden valseanser minus ca. 1,0 ton

Henvisning: ved blokvognstransport er den maks. tilladte brændstofmængde i tanken 990 liter

Alle angivelser i mm.

3.5 Fastsurringsøskner til blokvognstransport/skibstransport

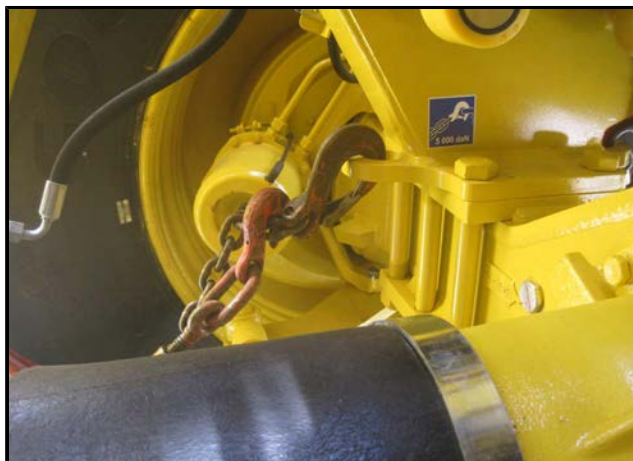
På forakslen findes der øskner i højre og venstre side, og med disse øskner kan akslen strammes ned mod bunden. På bagakslens konsol findes der ligeledes øskner til højre og venstre side, og med disse øskner kan bagakslen strammes ned mod bunden. Hver enkelt øskne må maksimalt belastes med en trækraft på 5000 daN. Spændekæder osv. må ikke spændes hen over maskinkomponenter.



Normal blokvogn til transport på vej med minimal transporthøjde



Fastsurring af forakslen



Fastsurringspunkt bag ved forakslen i venstre side



Fastsurringspunkter ved bagakslens konsol



Lastning på et skib, billedet viser en tidligere model

Maskinen har ingen punkter, som den kan hæves i. Hvis den eksempelvis skal løftes om bord på et skib, skal der anvendes specielle og godkendte løfteindretninger.

4 Generel beskrivelse

4.1 Funktion

Maskinen er en selvkørende maskine til opsamling, rensning og læsning af sukkerroer fra roekuler i marken.

Sukkerroerne opsamles med et valesystem. Den første valse, opsamlevalse, kører flere centimeter nede i jorden, opsamler sukkerroerne og fører dem hen over en afpuddervalse til tre fødevalser. Fødevalserne leder roerne ud. Der sidder medbringerer på fødevalserne. Medbringererne rens roerne første gang og leder dem til de bagvedliggende fire modsatkørende spiralvalser. Forreste og bagerste vales hastighed kan indstilles separat. Valsernes omløbsretning kan vendes. Driftsfejl på grund af fastklemte sten registreres i stort omfang automatisk af maskinen, hvorefter fejlen afhjælpes.

Med restroe-opsamleren, der styres med venstre joystick i kabinen, kan de sidste sukkerroer efter behov trækkes op på opsamlevalserne. Manuelle indgreb er ikke påkrævede.

Den primære rensning foregår på valserne foran på maskinen. På grund af valsernes modsatte omløbsretning fjernes jord, ukrudt og andet materiale. Yderligere rensning sker alt efter udstyr på et sigtebånd eller en valserenser, der transporterer sukkerroerne til aflæsseren. Aflæsseren transporterer sukkerroerne til transportkøretøjet.

Alle computere på køretøjet er forbundet via en CAN-bus og giver føreren alle nødvendige informationer på den store farveterminal R-Touch. Alle maskinens funktioner styres og overvåges fra førerkabinen af en enkelt person.

4.2 Leveringsomfang

Der følger en brandslukker, en forbindskasse, to stopklodser og et værktøjssæt med smådele med til maskinen. Forbindskassen er placeret i førerkabinen, og brandslukkeren er placeret på det centrale kontaktskab. Værktøjsskassen findes i opbevaringsrummet under motorhuset. Pakken med reservedele findes i opbevaringsrummet i motorrummet.



Opbevaringsrum i kabinen

- (1) Forbindskasse



- (2) Værktøjsskasse
 (3) Opbevaringsrum under motorhuset
 (4) Opbevaringsrum i motorrummet

5 Betjeningsselementer

5.1 Stiger

FARE



- Personer må ikke opholde sig på platformen foran førerkabine og i førerkabine under drift af maskinen.
- Kravl kun op på maskinen ved hjælp af stigerne, når maskinen holder stille!

Brug stigerne *se Side 29*

5.1.1 Stige til førerkabine

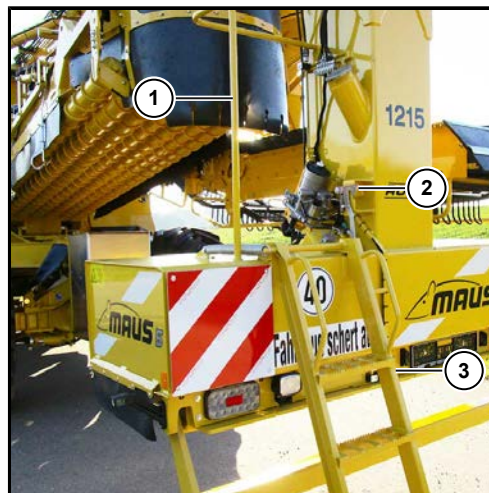


Stige til førerkabine i position for kørsel på vej hhv. læsning

(1) Stige til førerkabine

- Stigen (1) drejer ved skift til driftsmåden Skilpadde ud, og når der skiftes til driftsmåde Hare, drejer stigen ind mod maskinen.

5.1.2 Hjælpetrappe på brændstoftank



Hjælpetrappe på brændstoftank i vej-position hhv. klappet ud ved tankning

- (1) Beskyttelsesbøjle
- (2) Låsearm
- (3) Hjælpetrappe

ADVARSEL



Nedstyrtningsfare!

Hjælpetrappen på brændstoftanken må kun benyttes til tankning af maskinen og ved smøring via nippelblokken.

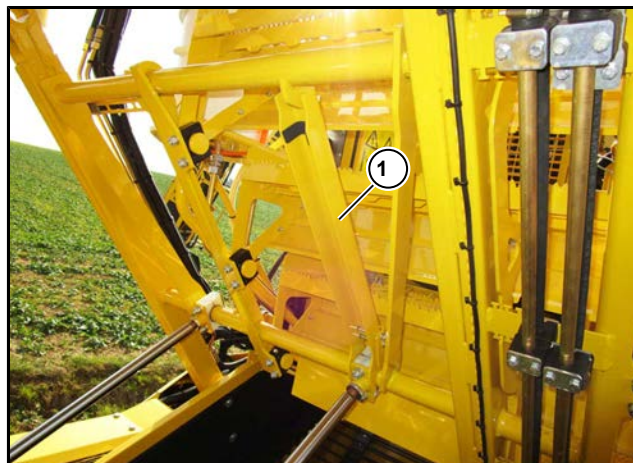
- Man må kun opholde sig inden for beskyttelsesbøjlen.

5.2 Cylinderstøtte førerkabine

Førerkabinen må kun hæves eller sænkes, når begge opsamle-sidedele er klappet ud, og når man har sikret sig, at der ikke er forhindringer over kabinen op til en højde på 5,3 m.



Cylinderstøtte lagt ind



Cylinderstøtte i parkeringsposition

FARE



Fare for livsfarlig kvæstelse

Førerkabinen kan pludseligt synke.

- Når man arbejder under den løftede kabine, skal man lægge cylinderstøtten (1) ind.
- Cylinderstøtten skal sættes tilbage i parkeringsposition, før man sænker førerkabinen.

ADVARSEL



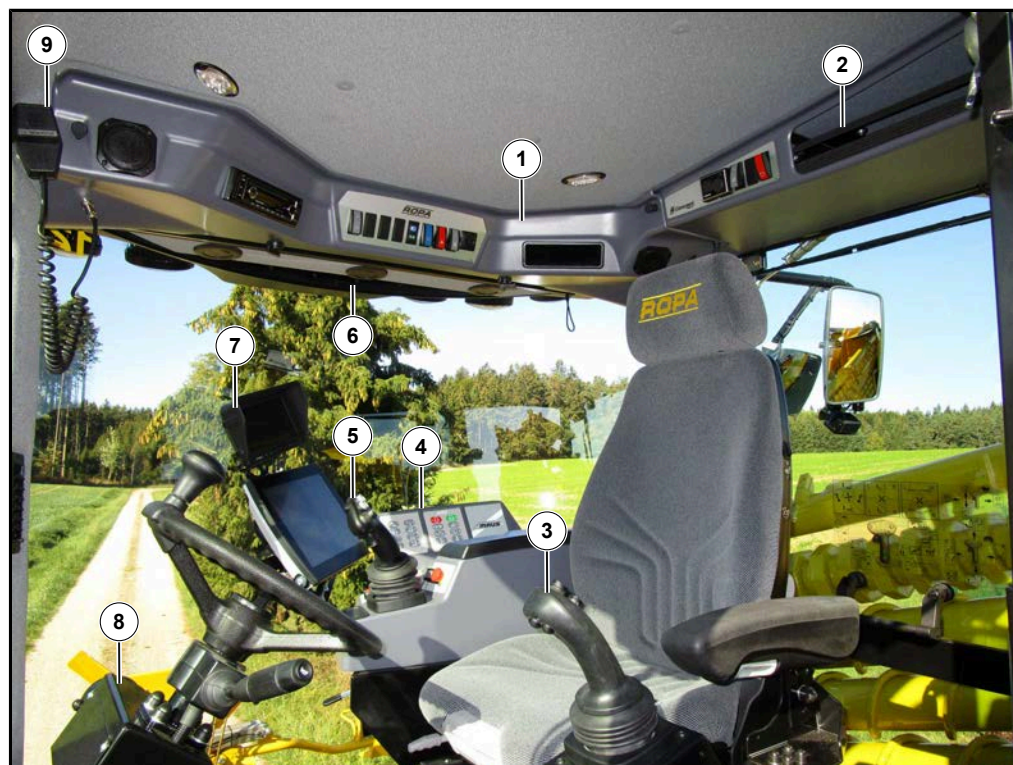
Der er fare for alvorlige kvæstelser

- Føreren er ansvarlig for, at ingen opholder sig i området mellem sikringsbøjlen (2) ved stigen og kabinedøren, når førerkabinen hæves eller sænkes.



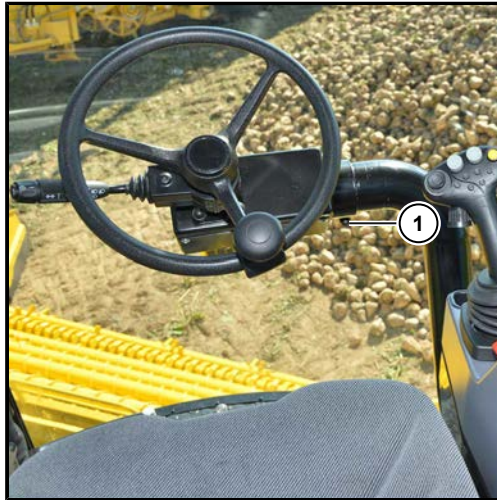
Førerkabinen kan kun hæves eller sænkes, når sikringsbøjlen (2) ved stigen er lukket.

5.3 Førerkabine oversigt



- (1) Tagkonsol
- (2) Opbevaringsrum i tagkonsol
- (3) Venstre joystick
- (4) Betjeningskonsol ved førersæde
- (5) Joystick med multifunktionsgreb
- (6) Solgardin
- (7) Video-monitor
- (8) Ratstamme
- (9) Mikrofon til samtaleanlæg

5.4 Ratstamme



FARE



Risiko for livsfarlig tilskadekomst, hvis ratstammen justeres under kørslen.

Maskinen kan komme ud af kontrol og forårsage alvorlige skader.

- Justér derfor ALDRIG ratstammen under kørslen!

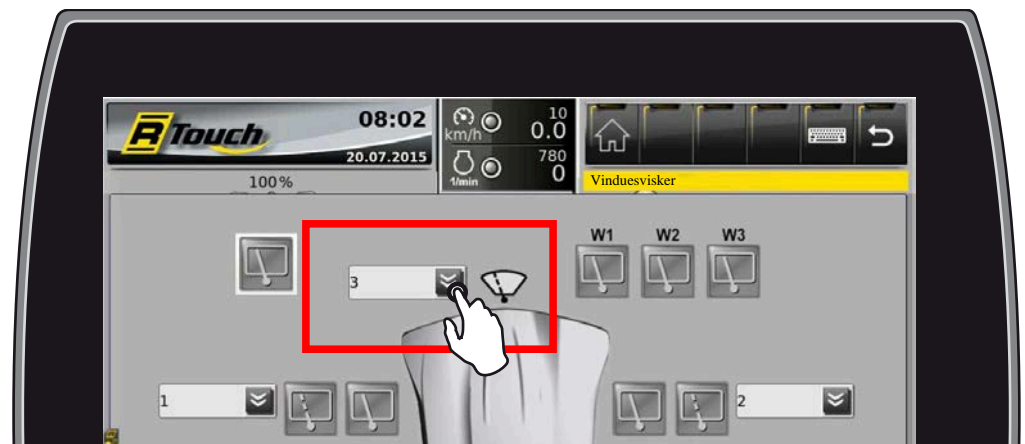
Klemmeskrue (1) hældningsregulering

Løsn klemmeskruen (1) opad, og træk eller tryk ratstammen i den ønskede position. Spænd klemmeskruen (1) igen. Kontrollér, at ratstammen er sikkert fastgjort i den ønskede position.

5.4.1 Ratstilk



- Tryk stilkens mod højre: højre blinklys (**R**)
- Tryk stilkens mod venstre: venstre blinklys (**L**)
- Stilk op/ned: kørellys/fjernlys/overhalingsblink (**F**)
- Trykknop for enden: horn (**H**)
- Glidestykke foran hornet: sprinklersystem forrudevisker (**W**)
- Drejning af mellemstykket til første låse-position: intervalviskning vinduesvisker foran (**S**). Viskeintervallets varighed kan indstilles på R-Touch i menuen „Vinduesvisker“. (se også [Side 127](#))
- Drejning af mellemstykket til anden låse-position: konstant drift vinduesvisker foran (**S**).

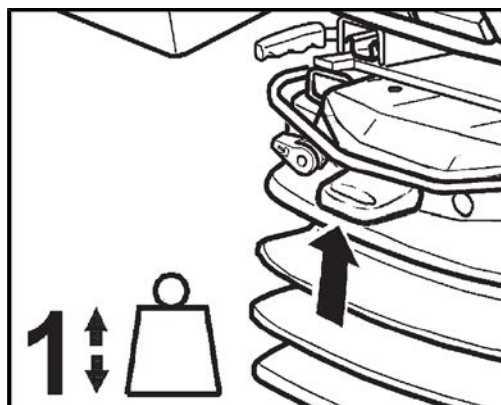


5.5 Førersæde

Sikkerhedsanvisninger:

- Inden køretøjet tages i brug første gang og derefter hver gang der skiftes fører, bør vægtindstillingen indstilles til førerens individuelle vægt for således at undgå rygskader.
- For at undgå tilskadekomst må der ikke opbevares genstande i førersædets udsvingsområde.
- For at undgå at der er risiko for uheld, er det vigtigt, at man, inden køretøjet tages i brug, kontrollerer, at alle indstillinger er ordentligt i indgreb.
- Anordningerne til indstilling af førersædet må ikke betjenes under drift.
- Når ryghynden er fjernet, må ryglænsindstillingen kun betjenes, når rygskallen støttes med f.eks. hånden. Hvis denne anvisning ikke overholdes, er der øget risiko for tilskadekomst ved at rygskallen svipper frem.
- Enhver ændring af førersædets standardtilstand (f.eks. med uoriginale eftermonterings- og reservedele, der ikke leveres af firmaet Grammer) kan ophæve førersædets godkendte tilstand. Førersædets funktioner kan blive påvirket på en måde, der udgør en sikkerhedsrisiko. Derfor skal enhver konstruktionsmæssig ændring af førersædet godkendes af firmaet Grammer.
- Skrueforbindelserne bør jævnligt kontrolleres med henblik på, om de er spændt korrekt. Hvis sædet vipper, kan det tyde på, at der er løse skrueforbindelser eller andre defekter. Hvis der konstateres uregelmæssigheder i sædets funktioner (f.eks. ved sædets affjedring), skal man straks kontakte et værksted for at få afhjulpet fejlen.
- Førersædet må kun monteres, vedligeholdes og repareres af dertil uddannet personale.

Overholdes denne anvisning ikke, er der sundhedsfare og øget risiko for uheld.

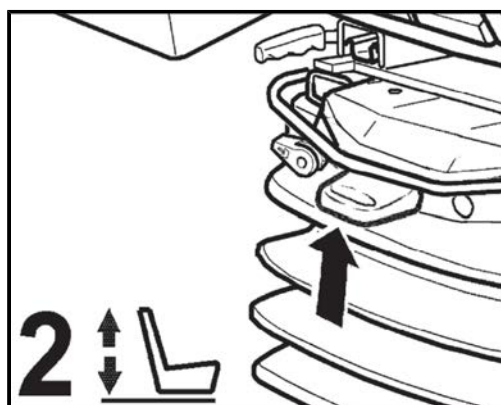


Vægtindstilling

Førerens vægt bør indstilles, mens køretøjet står stille, og førersædet er belastet ved kort at trække i betjeningsgrebet til den automatiske vægt- og højdeindstilling (pil).

Sid helt roligt på sædet, mens du foretager indstillingen.

For at undgå sundhedsskader bør den individuelle indstilling af førerens vægt kontrolleres og indstilles, inden køretøjet tages i brug.

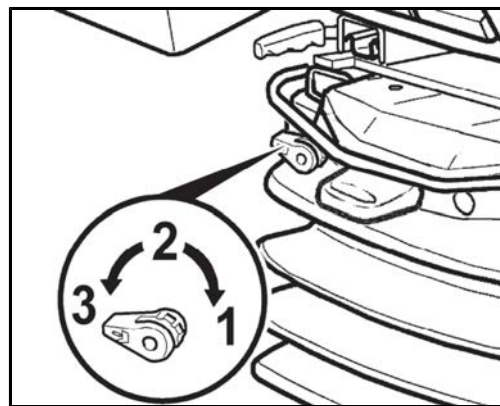


Højdeindstilling

Højdeindstillingen kan tilpasses trinløst ved hjælp af trykluft.

Sædehøjden kan ændres ved at trække betjeningsgrebet helt op eller trykke det helt ned (pil). Hvis man i den forbindelse rammer imod højdeindstillingens øverste eller nederste endestop, udføres en automatisk højdetilpasning for derved at sikre, at der er en vis minimum fjedervandring.

For at undgå skader må kompressoren aktiveres i maks. 1 min.


Støddæmpning

Dæmpningen af sædet kan tilpasses kørebanen eller terrænforholdene.

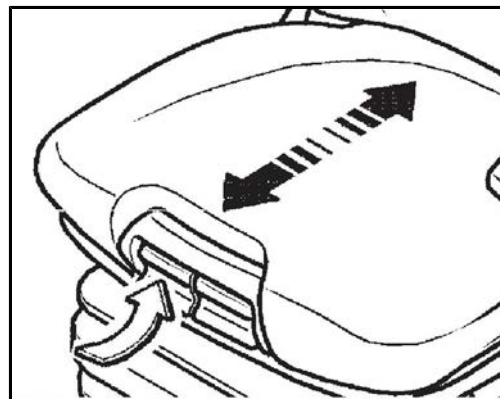
Således kan affjedringskomforten indstilles individuelt. Drej grebet til den ønskede indstilling, og slip det.

Position 1 = blød

Position 2 = mellem

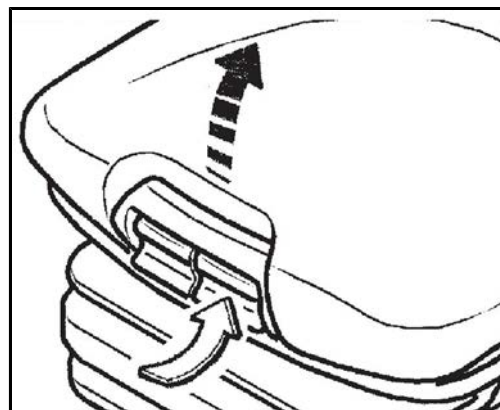
Position 3 = hård

Position 2 er den grundindstilling, som producenten anbefaler, til en fører med gennemsnitsvægt.


Indstilling af sædedybde

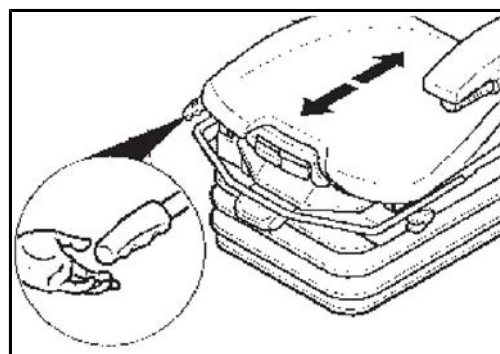
Sædedybden kan tilpasses individuelt.

Løft højre knap (pil) for at indstille sædedybden. Den ønskede position opnås ved samtidig at skubbe siddefladen fremad eller bagud.


Indstilling af sædehældning

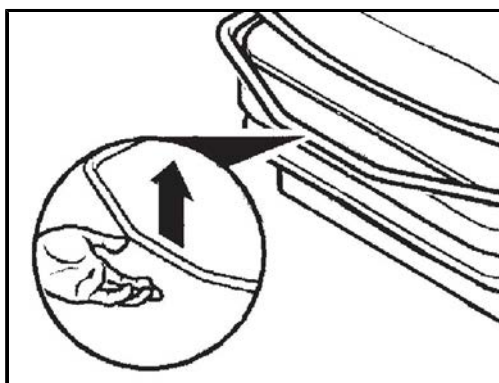
Siddefladens hældning på langs kan tilpasses individuelt.

Løft venstre knap (pil) for at indstille hældningen. Ved samtidig be- og aflastning af siddefladen bevæger denne sig i den ønskede hældningsposition.


Længdeindstilling uden betjeningskonsol

Ved at trække låsearmen opad frigives længdeindstillingen af sædet.

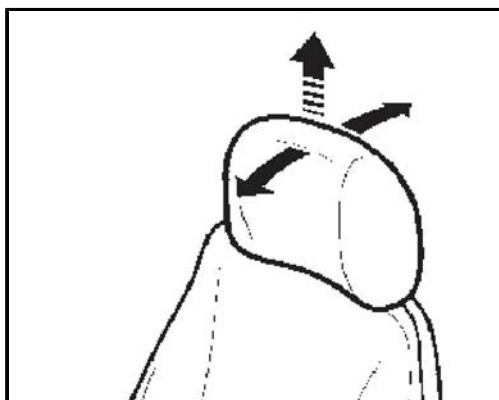
Låsearmen skal gå i indgreb i den ønskede position. Derefter må førersædet ikke længere kunne skubbes i en anden position.



Længdejustering med betjeningskonsol

Ved at trække låsearmen opad frigives sædets længdeindstilling.

Låsearmen skal gå i indgreb i den ønskede position. Derefter må førersædet ikke længere kunne skubbes i en anden position.

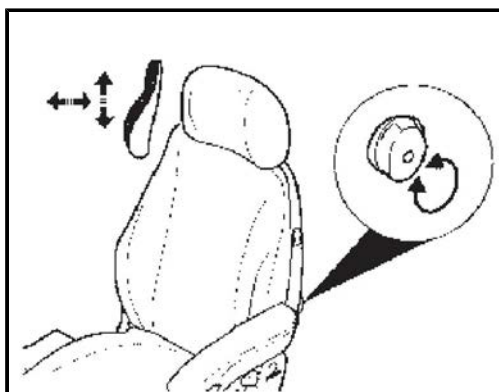


Nakkestøtte

Nakkestøtten kan tilpasses individuelt i højden ved at trække den op over mærkbare låsestillinger indtil endestoppet.

Nakkestøttens hældning kan også tilpasses individuelt ved at trække nakkestøtten fremad eller skubbe den bagud.

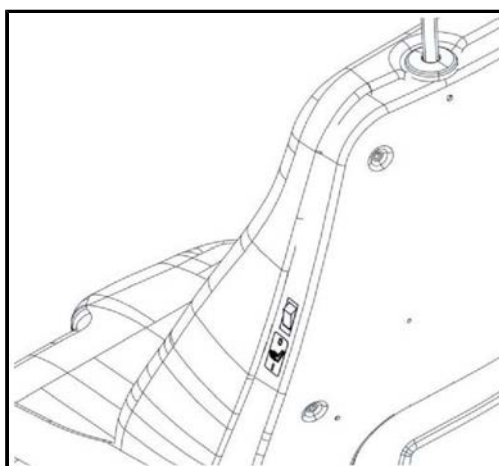
Nakkestøtten fjernes helt ved at trække den op over endestoppet med et lille ryk.



Lændestøtte

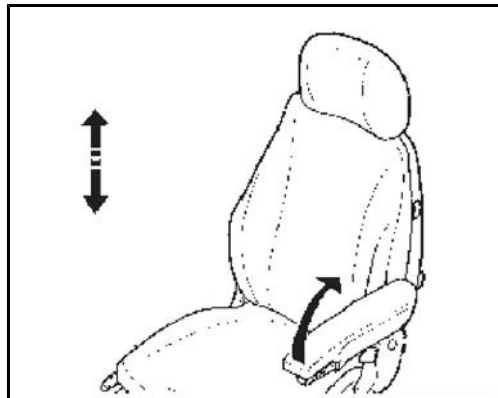
Ved at dreje håndhjulet enten venstre eller højre om kan både højden og tykkelsen af buen i rygghynden tilpasses individuelt.

Det er med til at øge siddekomforten, hvilket gør føreren mindre træt.

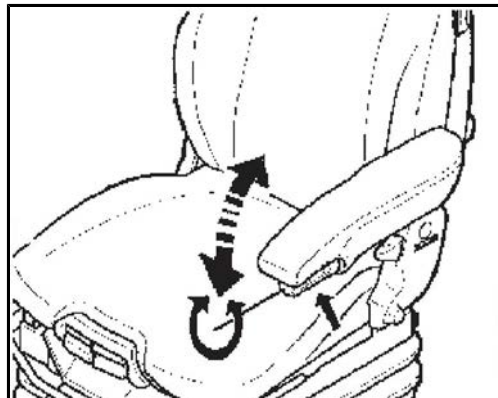


Sædevarme

Tænd for sædevarmen ved at trykke vippekontakten nedad.


Armlæn

Armlænet kan efter behov vippe bagud og tilpasses individuelt i højden.

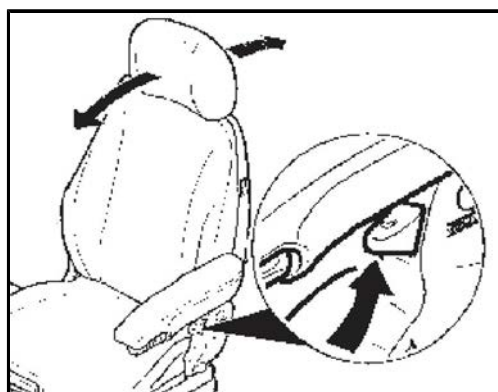

Armlænenes hældning

Armlænets hældning på langs kan ændres ved at dreje håndhjulet (pil).

Indstilling af ryglæn
FORSIGTIG

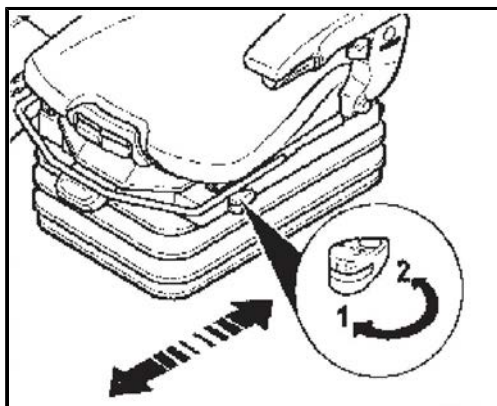

Øget risiko for tilskadekomst ved at rygskallen svipper frem!

- Hold fast i rygskallen med hånden, før indstillingen påbegyndes.



Ryglænet indstilles ved hjælp af låsearmen (pil).

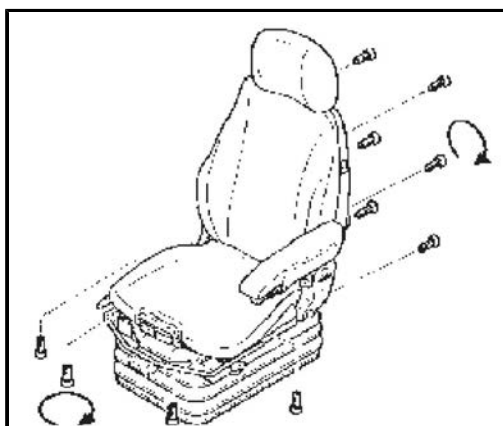
Låsearmen skal gå i indgreb i den ønskede position. Efter låsning må ryglænet ikke længere kunne skubbes i en anden position.

**Horisontalaffjedring**

Under bestemte driftsbetingelser er det en fordel at slå horisontalaffjedringen til. På den måde kan førersædet bedre opfange stødbelastninger i kørselsretningen.

Position 1 = horisontalaffjedring til

Position 2 = horisontalaffjedring fra

**Pleje**

Smuds kan påvirke sædets funktion negativt.

Sørg derfor altid for at holde sædet rent.

Hynderne kan let løsnes fra sædestellet, når de skal gøres rene eller skiftes ud.

Undgå at gennemvæde hynderne, når hyndernes overflade renses.

Brug et almindeligt rengøringsmiddel til hynder eller kunststof, som du først bør afprøve på et lille og mindre synligt område af hynderne.

5.5.1 Drejning af førersæde

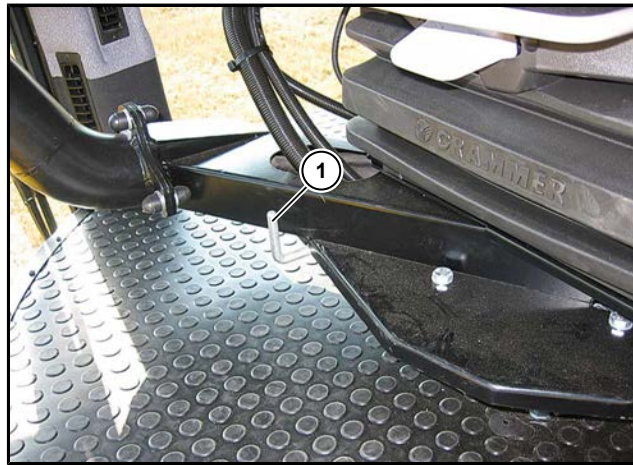
Det drejelige førersæde er udstyret med en pneumatisk sædebremse. Man betjener denne sædebremse med knappen (17) på venstre joystick. På denne måde kan man indstille sædet i den position, der passer bedst. Ek ekstra mekanisk lås (1) låser altid sædet ved kørsel på vej i den lovmæssigt foreskrevne position.

FARE



Risiko for alvorlige ulykker!

- Ved kørsel på vej skal førersædet sikres mod utilsigtet drejning med den mekaniske sædelås for nedden på sædet.
- Man må ikke justere sædet under kørsel.

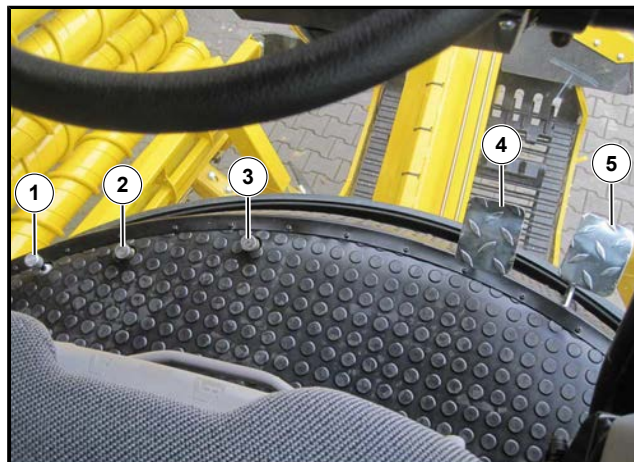


(1) Mekanisk sædelås til kørsel på vej

Sædet låses med et tryk på den inderste knap (17) på venstre joystick. Når man trykker på knappen igen, løsnes sædebremsen.



5.6 Betjeningslementer i bunden af førerkabinen



- (1) Åbner til rensespjæld
- (2) Fodpedal ved fremadrettet position
- (3) Fodkontakt for køreretning
- (4) Brems pedal
- (5) Kørepedal

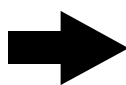
5.7 Betjeningskonsol R-Concept



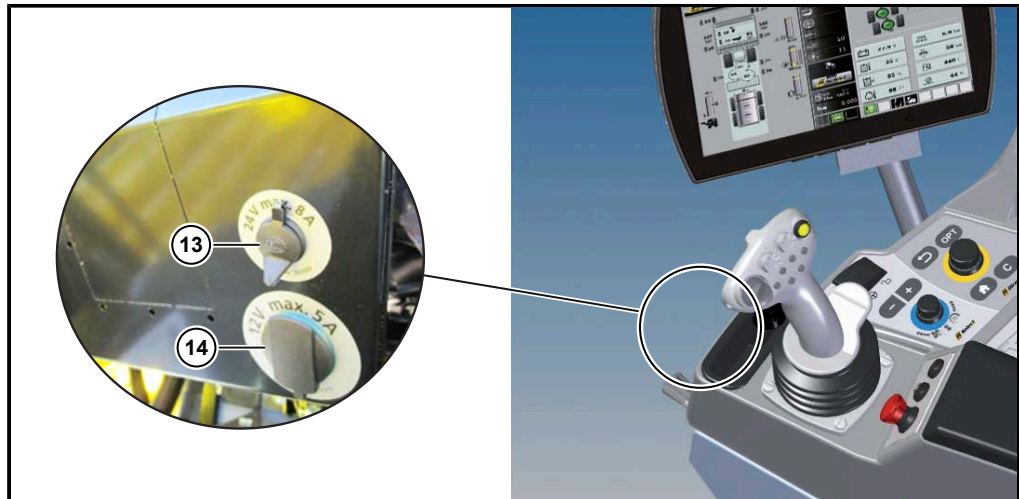
Udførlige forklaringer findes i kapitel 6 "Drift" (se Side 93). Konsollen består af forskellige betjeningslementer:

- (1) Video-monitor
- (2) Farveterminal R-Touch
- (3) Tastefelt I
- (4) Tastefelt II
- (5) Betjeningslement R-Direct
- (6) Betjeningslement R-Select
- (7) USB-port
- (8) Armlæn, der kan vippes op, med opbevaringsrum
- (9) Kontakter på betjeningskonsol
- (10) Joystick med multifunktionsgreb
- (11) Styrehovedafbryder
- (12) Greb til højdejustering af betjeningskonsol

BEMÆRK



Brug kun det USB-stik fra ROPA, der er indeholdt i leverancen, eller USB-stik formateret i formatet FAT 32.



Stikdåser foran på betjeningskonsollen

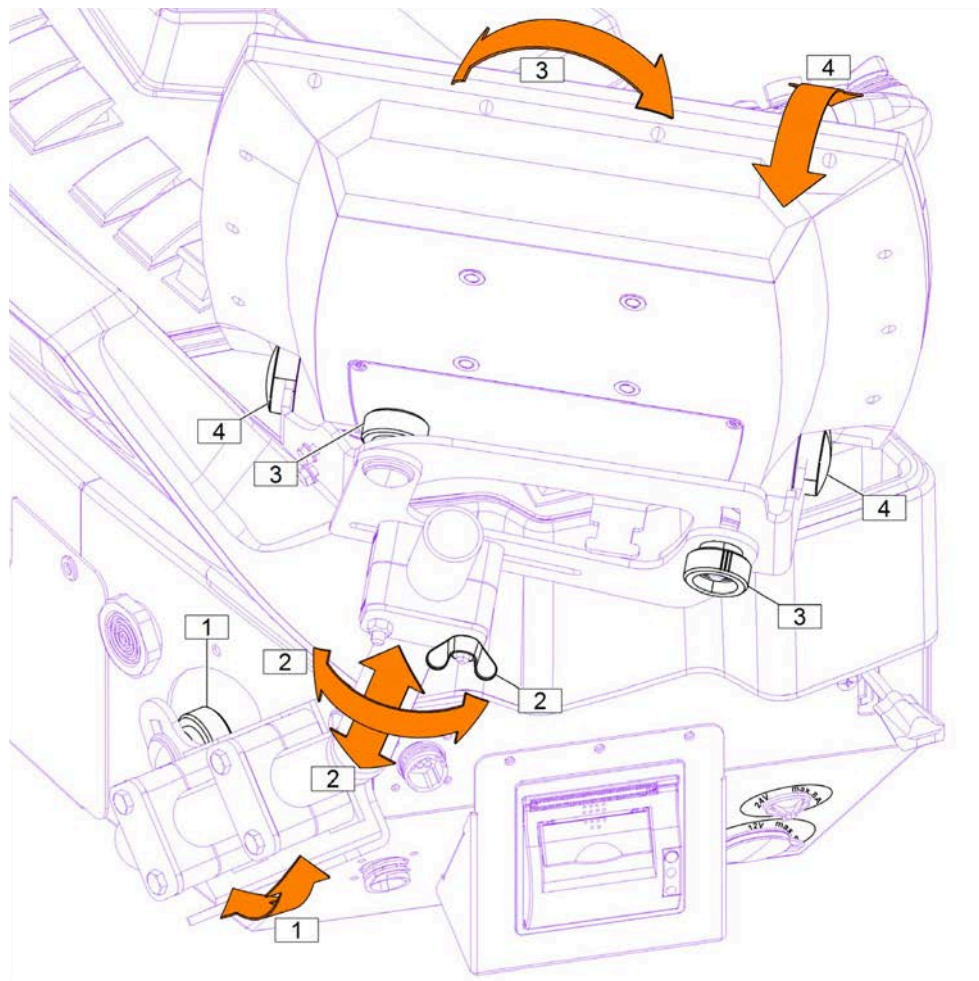
- (13) Stikdåse 24V/8A maksimal
- (14) Stikdåse 12V/5A maksimal

5.7.1 Farveterminal R-Touch



Med R-Touch (1) kan man foretage forskellige indstillinger ved at berøre (touch-) skærmen. Da det drejer sig om en kapacitiv touchscreen (PCAP), reagerer skærmen også på berøringer med specielle stifter eller handsker. Næsten alle funktioner, som man kan betjene ved at dreje/trykke på R-Select og R-Direct, kan ligeledes betjenes ved at berøre overfladen af hærdet glas på R-Touch. I kapitel 6 beskrives således betjeningen af alle funktioner med R-Select og R-Direct direkte.

5.7.1.1 Positionering af R-Touch



R-Touch farveterminalens position kan ændres på fire forskellige måder for at opnå en optimal betjening.

Justering af betjeningskonsollen (1):

Her er det muligt at dreje hele bærerøret fremad og bagud.

Vip betjeningskonsollen bagud, løs fingereskruen, drej holderøret i den ønskede position, og spænd fingereskruen igen.

Justering med vingemøtrikken på R-Touch holderen (2):

Her kan man justere R-Touch farveterminalen i højden og dreje den.

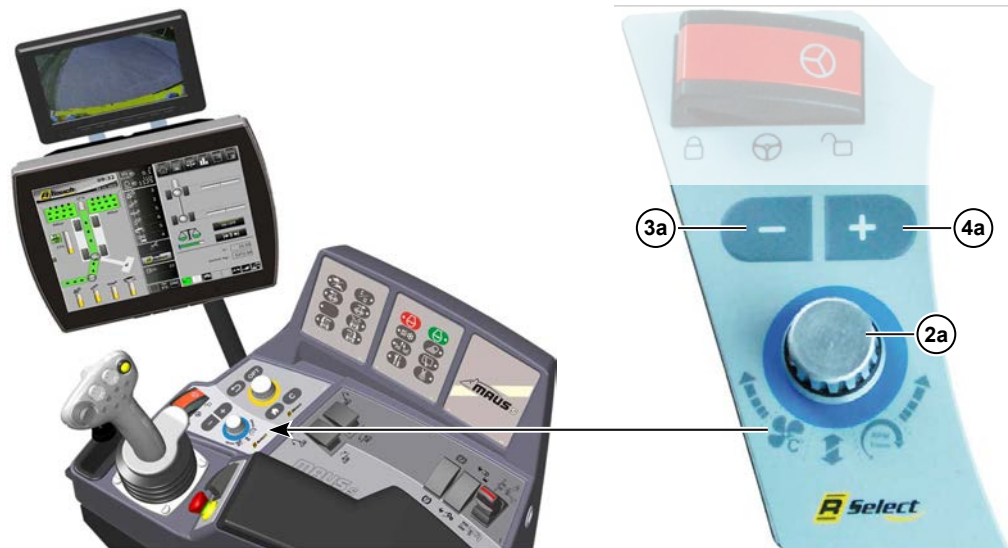
Justering med fingerskruen på R-Touch holderen (3):

Her kan man justere R-Touch farveterminalens tværhældning.

Justering med unbrakoskruerne på R-Touch holderen (4):

Her kan man justere R-Touch farveterminalens hældning i længderetningen.

5.7.2 R-Select



Med R-Select **(2)** (skærmfarve og farve på betjeningslementer BLÅ) kan føreren foretage ca. 15 indstillinger på maskinen uden at kende en menustruktur. Her er der ingen undermenuer, der kræver yderligere viden. Der findes to muligheder for betjening i R-Select tilstanden.

Når man berører R-Select berøringsfeltet **(2b)** i midten af skærbilledet, skifter R-Touch til R-Select tilstand.

Når man drejer på R-Select drejhjulet **(2a)** skifter R-Touch ligeledes til R-Select tilstanden.

Nu kan man flytte den ønskede funktion midt på R-Touch ved at dreje eller med en glidende skærmbevægelse.



(3a) – knap:

Den valgte funktion gøres langsommere, eller omdrejningstal, tryk- eller hastigheds-værdier reduceres.













(4a) + knap:

Den valgte funktion gøres hurtigere, eller omdrejningstal, tryk- eller hastigheds-værdier forøges.

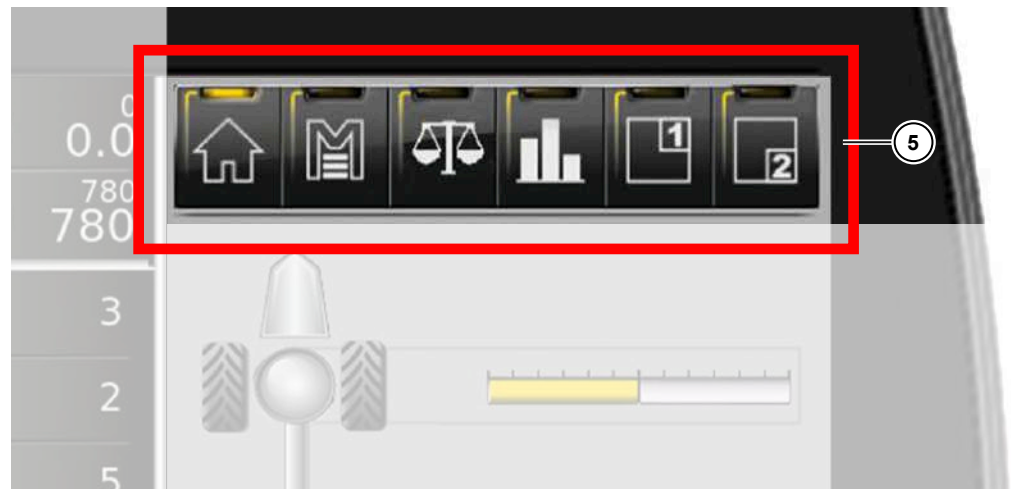


R-Select tilstand (som et eksempel er klimaanelæggets nominelle temperatur valgt)

Der findes følgende funktioner i R-Select-tilstand:

	Omdrejningstal opsamlevalser		Førerkabine hæve/sænke
	Omdrejningstal fødevalser		Kontravægt hæve/sænke
	Omdrejningstal 4-gange spiralvalser		Blokering af kontravægtarm
	Omdrejningstal mavebånd		Blokering af svingarm
	Omdrejningstal efterrensning		Dreje rensbord
	Omdrejningstal aflæsser		Nominel temperatur klimaanlæg i Celsius eller Fahrenheit
	Justering af roebremse		Omdrejningstal blæser
	Vip sideplader ind/ud		

5.7.3 R-Direct



Med R-Direct funktionsområdet (5) (skærmfarve og farve på betjeningselementer GUL) kan føreren foretage forskellige indstillinger på maskinen, eksempelvis få adgang til hovedmenuen med undermenuer. Når man berører et af R-Direct valgfelterne (5), modtager R-Touch kommandoerne på samme måde, som når man drejer og trykker på R-Direct drejehjulet (5a).



(6) RETUR – knap:

Med RETUR-knappen kan du forlade enhver menu i R-Direct området trin for trin.



(7) OPT:

Med denne knap kan man åbne vinduet med lynvalg.



(8) HOME:

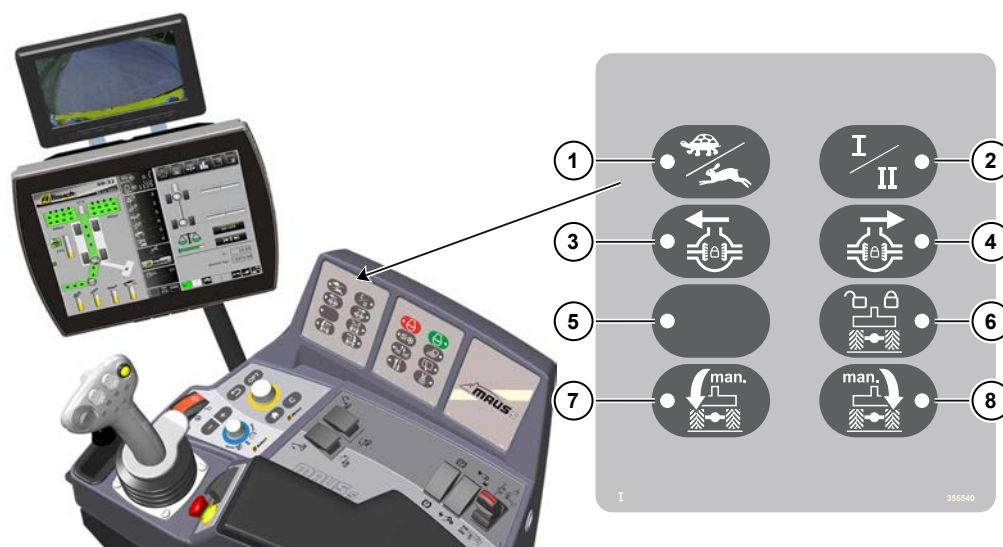
Her kommer du direkte til startskærbilledet.



(9) C–knap:

Med C-knappen kan man slette indlæste informationer (sletteknap). Når en advarsel aktiverer advarselssummeren, så kan man ved at trykke på C-knappen (9) afbryde advarselssummeren kortvarigt.

5.7.4 Tastefelt I



(1) Omskiftning driftsmåde skildpadde/hare

se Side 148



(2) Omskiftning driftsmåde I./II. Gear:

I driftsmåden Gear I er trækket på alle hjul automatisk slået til.

I driftsmåden Gear II er træk på alle hjul automatisk slået fra.

se Side 148

VIGTIGT



Risiko for alvorlige skader.

- Kontakten til skift af driftsmåderne må kun aktiveres, når maskinen står stille (0,0 km/t).



(3) Differentialspærre foraksel TIL/FRA

Når lysdioden lyser, er differentialspærren slået til. (se Side 149)



(4) Differentialspærre bagaksel TIL/FRA

Når lysdioden lyser, er differentialspærren slået til. (se Side 149)



(5) Tom knap (pt. uden funktion)



(6) Pendulakselstøtte TIL/FRA:

Når lysdioden lyser, er pendulakselstøtten slået til. (se Side 172).



(7) Pendulaksel venstre:

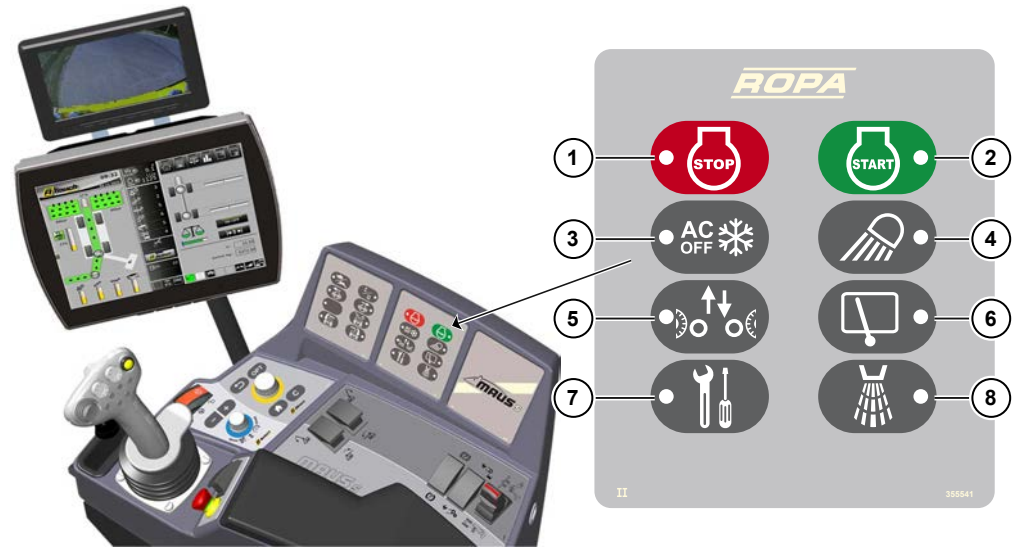
Så længe denne knap holdes inde, øges belastningen på venstre baghjul.



(8) Pendulaksel højre:

Så længe denne knap holdes inde, øges belastningen på højre baghjul.

5.7.5 Tastefelt II



(1) Dieselmotor STOP:
Knap til standsning af motoren.



(2) Dieselmotor START:
Knap til start af motoren.



(3) Klimaanlæg TIL/FRA/afrimningsfunktion: [se Side 282.](#)



(4) Lys - arbejdslygter: [se Side 125.](#)



(5) Hæve/sænke ekstraaksler: [se Side 160.](#)
Når lysdioden lyser, er de ekstra aksler sænket.



(6) Vinduesvisker (alle undtagen forrude): [se Side 110](#)

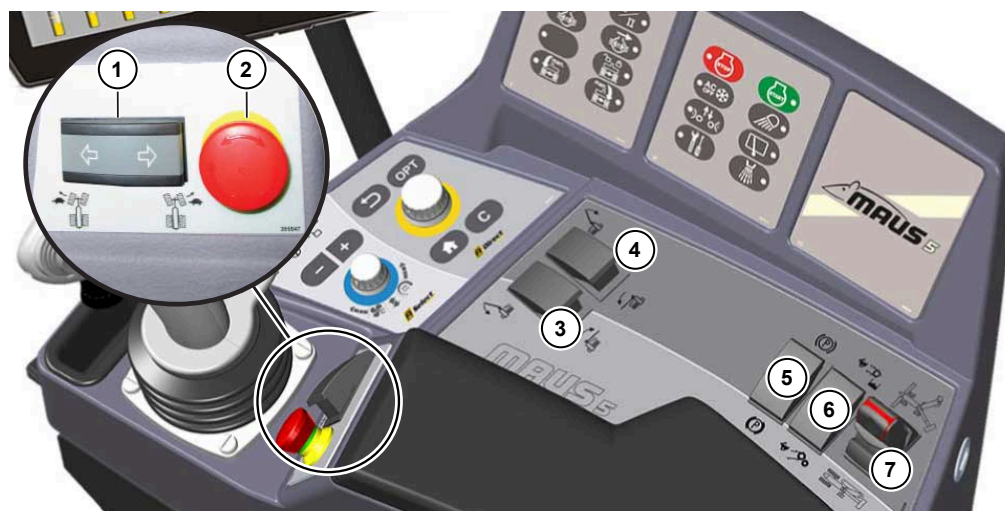


(7) Serviceknap:
Anvendes f.eks. til aktivering af vippeautomatik.



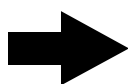
(8) Vandsprøjetanlæg (ekstraudstyr) [se Side 243](#)

5.7.6 Kontakter på betjeningskonsol



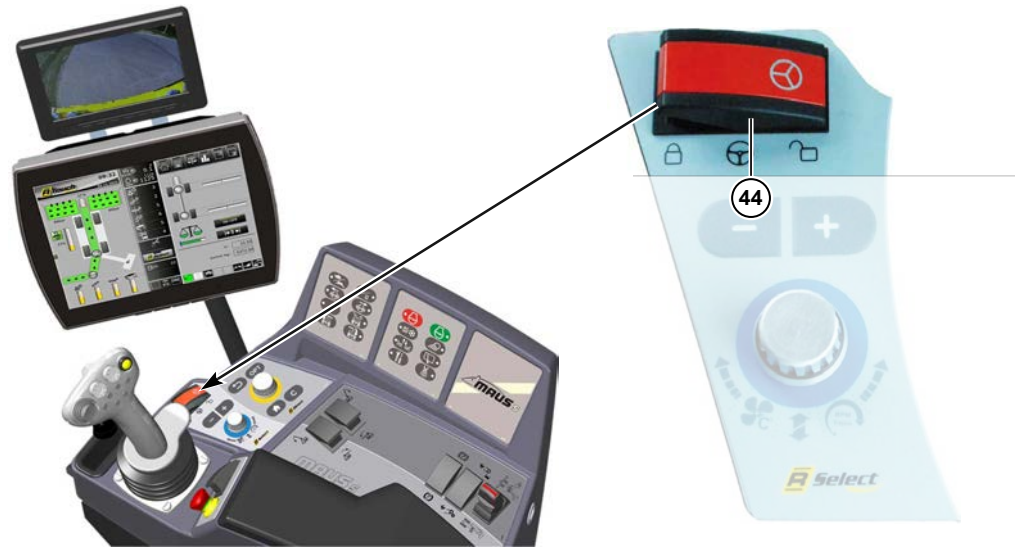
- (1) **Styring af bagaksel højre/venstre (kun i driftsmåden skildpadder)**
- (2) **Nødstop-kontakt**
- (3) **Rømmeplade venstre**
tryk fremad = vippe ud
tryk bagud = vippe ind
- (4) **Rømmeplade højre**
tryk fremad = vippe ud
tryk bagud = vippe ind
- (5) **Parkeringsbremse (håndbremse)**
- (6) **Skift til hurtig hastighed aflæsser/mavebånd**
tryk mod højre = hurtig hastighed på aflæsser
tryk mod venstre = hurtig hastighed på mavebånd
- (7) **Analog-Rocker**
Vippes automatisk ud til arbejdsstilling. *se Side 172*
Vippes automatisk ind til kørsel på vej. *se Side 175*

BEMÆRK



Nødstop-kontakten standser aldrig dieselmotoren og køredrevet! Den standser maskindrevet på samme måde som den gule kontakt (6) på joysticket! For at frigøre skal man dreje nødstop-kontakten let med uret.

5.7.7 Styrehovedafbryder



(44) Styrehovedafbryder

FARE



Ved frigjort styrehovedafbryder begrænses maskinens kørehastighed.

- Når der køres på offentlig vej, skal styrehovedafbryderen altid være låst.
- Den må KUN frigøres, når der køres i skarpe sving og ved lav hastighed (under 12 km/t).

vippet mod højre = frigjort

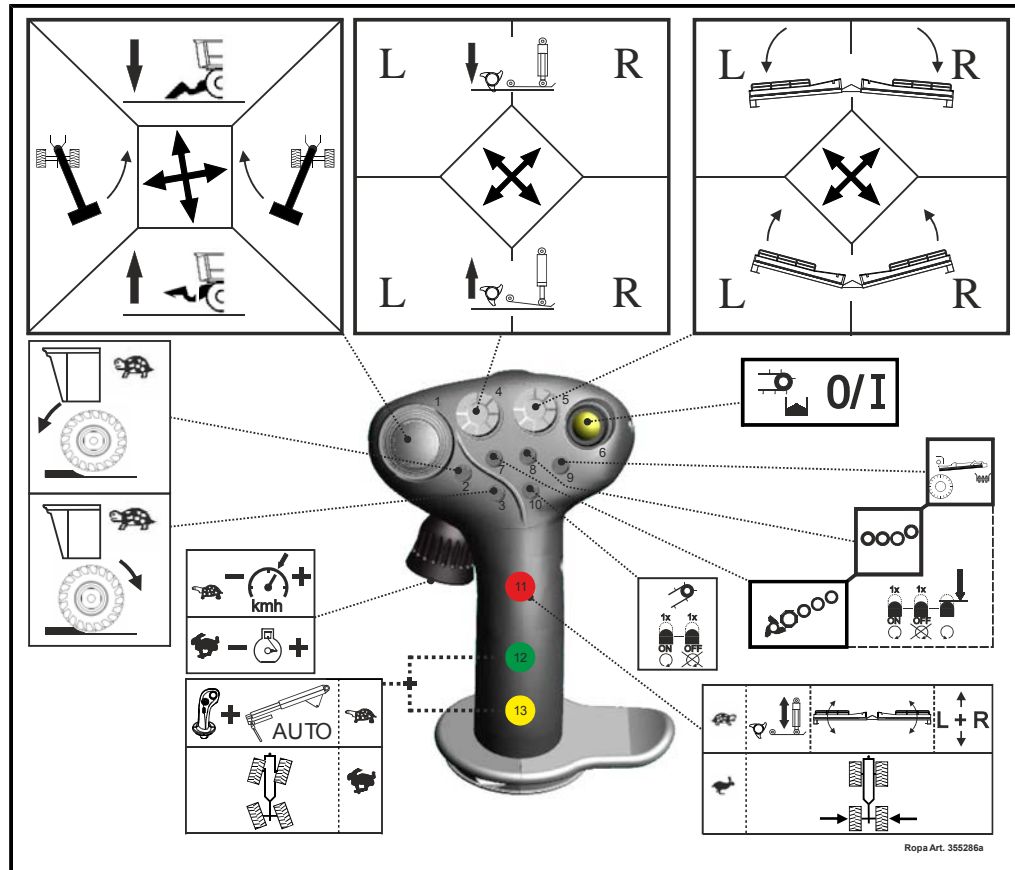
Styring af bagaksel muligt.

vippet mod venstre = blokeret

Styring af bagaksel spærret.

5.7.8 Højre joystick med multifunktionsgreb

Ved hjælp af joysticket kan en lang række af maskinens funktioner styres let og bekvemt med én hånd, uden at førerens opmærksomhed bliver afledt. For at gøre det lettere at orientere sig er der på førerkabinens siderude placeret et transparent mærkat med følgende skematiske oversigt over joystickets og multifunktionsgrebets funktioner. Se en udførlig beskrivelse under ([se Kapitel 6.4 - Side 129](#))



Joystick-bevægelser



Tryk joysticket fremad

= Fartpilot TIL. Kun i driftsmåden "Hare"



Træk joysticket bagud

= Fartpilot FRA. Kun i driftsmåden "Hare"



Træk joysticket mod venstre

= Bagaksel styrer mod venstre. Kun i driftsmåden "Hare" Se [se Side 166](#)

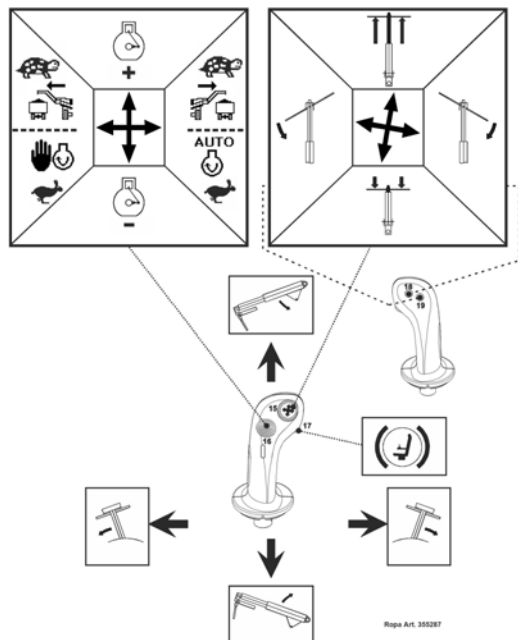


Tryk joysticket mod højre

= Bagaksel styrer mod højre. KUN i driftsmåden „Hare”, se [se Side 166](#)

5.7.9 Venstre joystick

Så snart den venstre joystick-konsol vippes op, standses maskindrevet og køredrevet automatisk. Se en udførlig beskrivelse under ([se Kapitel 6.5 - Side 134](#))



5.7.10 Tændingslås

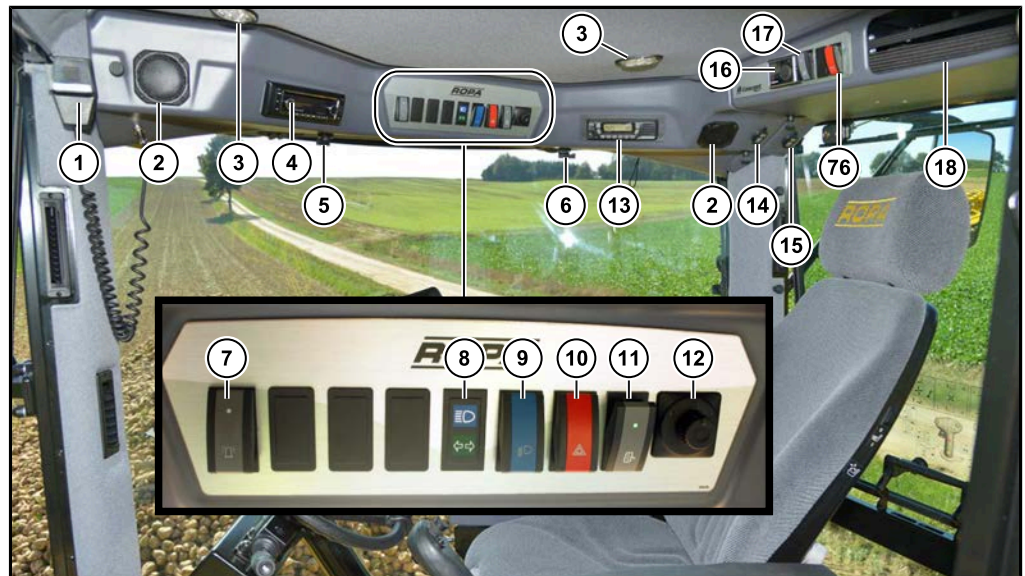
Tændingslåsen har tre kontaktstillinger:

- Stilling 0: Stands motor/tænding fra – nøglen kan trækkes ud
- Stilling I: Tænding til, motoren er klar til start
- Stilling II: Start motor (ingen funktion)



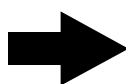
Yderligere detaljer, se [se Side 140](#)

5.8 Kontakter på tagkonsol



- (1) Mikrofon til samtaleanlæg
- (2) Højtaler radio
- (3) Kabinelys førerkabineloft LED
- (4) Radio med Bluetooth (se separat betjeningsvejledning)
- (5) Drejeknap til ind-/udvipning af venstre bakspejl
- (6) Drejeknap til ind-/udvipning af højre bakspejl
- (7) Kontakt til rotorblink
- (8) Fjernlys (for oven) / blinklys (for neden)
- (9) Kontakt parkeringslys/kørellys
- (10) Kontakt katastrofeblink
- (11) Kontakt til spejlvarme

BEMÆRK



For at skåne batteriet afbrydes spejlvarmen automatisk efter et par minutter, når motoren er blevet standset.

- (12) Firevejs-kontakt til elektrisk indstilling af højre og venstre sidespejl.
- (13) Opbevaringsrum, mulighed for montering af radio, kabel til spændingsforsyning findes i opbevaringsrummet
- (14) Stikdåse 12V/5A maksimal
- (15) Stikdåse 12V/5A maksimal

VIGTIGT



Overbelastning af disse 12 V stikdåser kan medføre skader på spændingsomformeren.

- (16) Kontaktur til hjælpevarmer (ekstraudstyr)
Kontakturet til hjælpevarmeren fungerer også, når batterihovedafbryderen er slået fra.
- (17) Kontakt til indvendig LED belysning førerkabineloft
- (18) Opbevaringsrum i tagkonsol
- (76) Batterihovedafbryder (*se Side 296*)

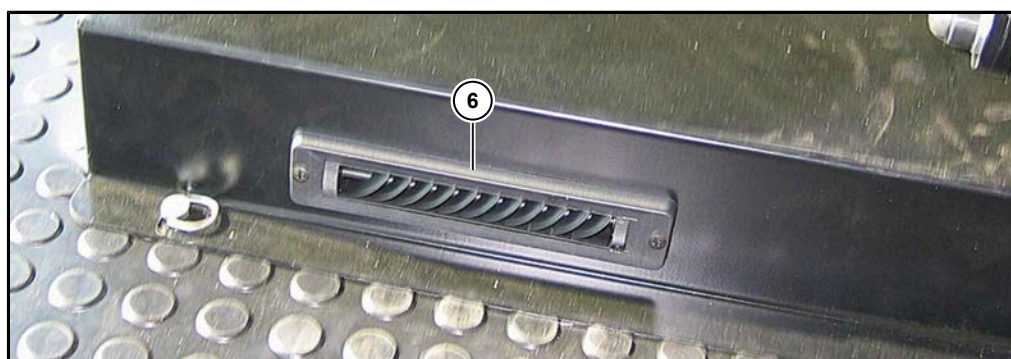
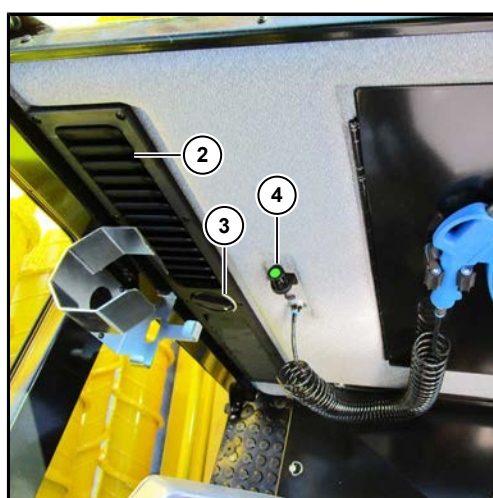
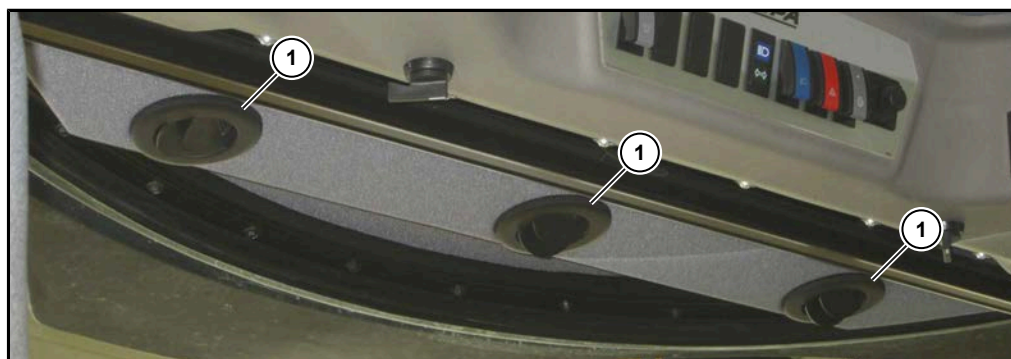
ADVARSEL

Fare på grund af, at genstande kan falde ud af opbevaringsrummet i tagkonsollen.

Hvis maskinen bevæger sig i ryk, eller i sving, kan genstande falde ud af opbevaringsrummet og kvæste føreren.

Læg ikke tunge og skarpe genstande i opbevaringsrummet.

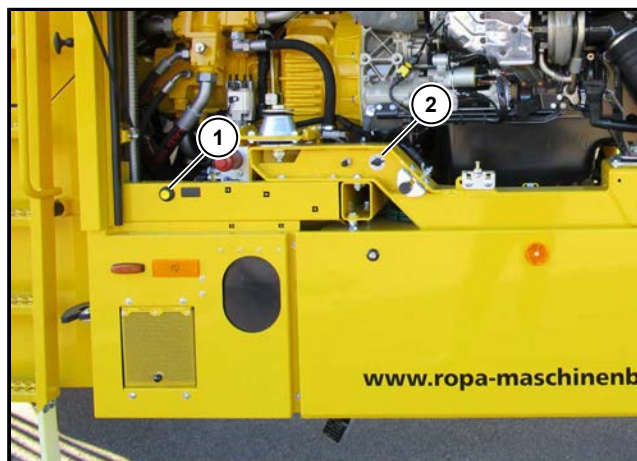
Læg så vidt muligt disse genstande i opbevaringsrummet i kabinens bagvæg.

5.9 Klimaregulering


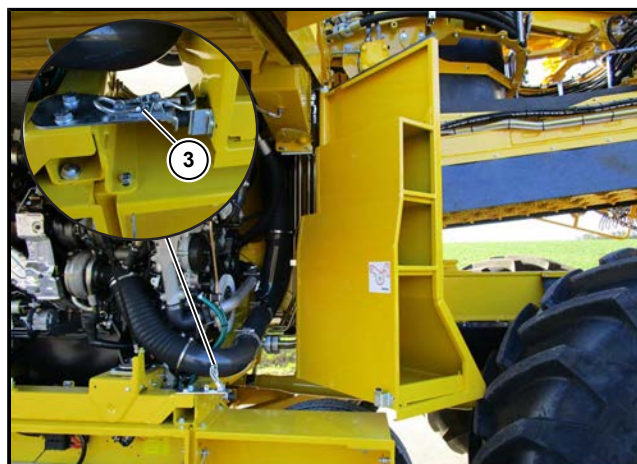
- (1) Luftdyser i tagkonsollen (vist nedefra)
- (2) Cirkulationsluftgitter i bagvæggen
- (3) Drejekontakt cirkulationsluftgitter åbne/lukke
- (4) Temperaturføler til klimaanlæg
- (5) Eksempel: Luftdyser i førerkabinens venstre A-stolpe
- (6) Luftdyse i fodrummet

5.10 Motorhus

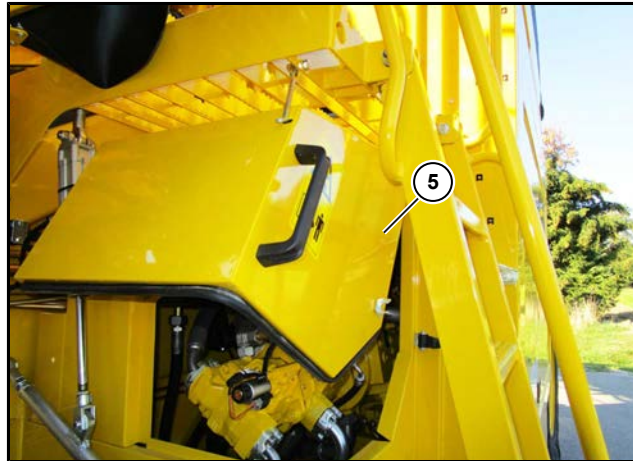
I motorhuset sidder knappen (1), som anvendes til at tænde og slukke motorrumsbelysningen med. Denne knap er kun aktiv, når tændingen er slået til. Når motorhusets dæksel er lukket, slukkes motorrumsbelysningen automatisk efter en ventetid på 15 minutter.



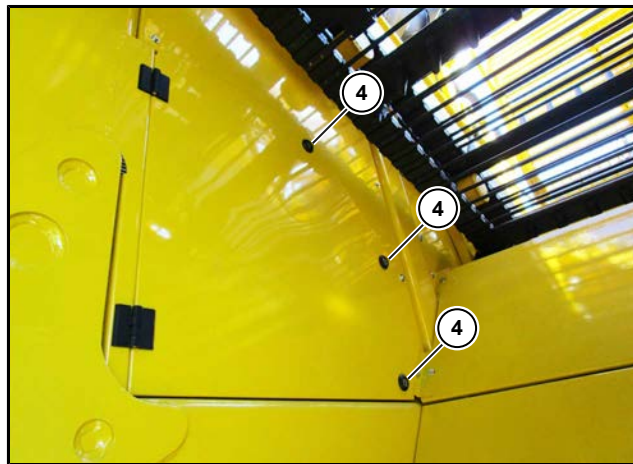
- (1) Motorrumsbelysning TIL/FRA
- (2) Stikdåse 24V/8A maksimal



- (3) Låsegreb til opbevaringsrum i motorrum



(5) Pumpeafdækning bag ved stigen



(4) Frigørelse af serviceklap i mavebåndskanal

5.11 Stikdåse på brændstoftank

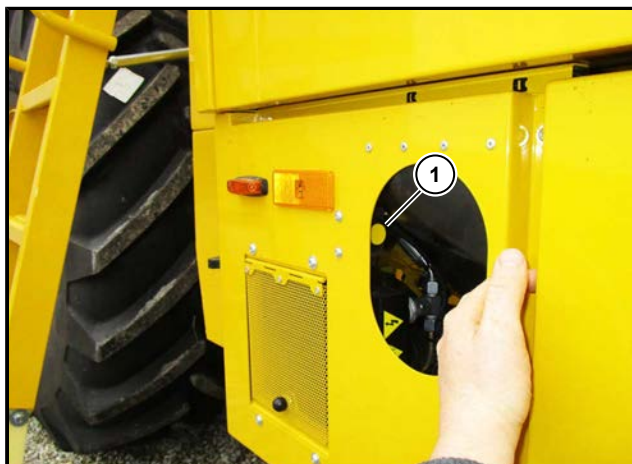
Bagved under brændstof-påfyldningsstudslen findes der endnu en stikdåse (24V/8A).



(1) Stikdåse på brændstoftank

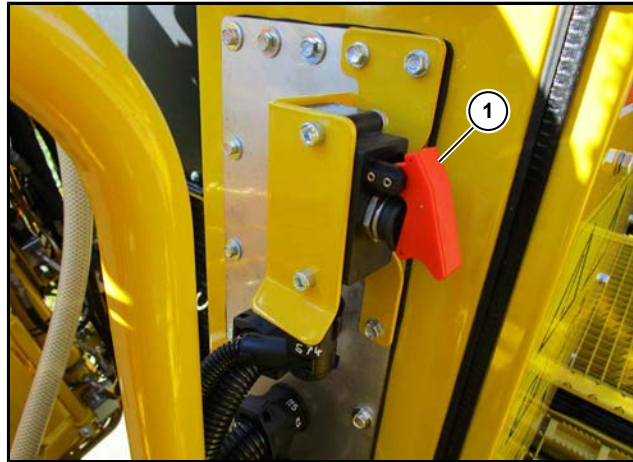
5.12 Stigebelysning

I udsparringen under motorhusets dæksel sidder knappen (1) til stigebelysningen. Stigebelysningen fungerer også, når batterihovedafbryderen er slået fra. (se Side 126)



(1) Kontakter til stigebelysning udvendigt på maskinen.

5.13 Nødafbrydelse af batteriet



(1) Strømforsyning på nødafbryder tilsluttet (se Side 296)

VIGTIGT



Risiko for maskinskader.

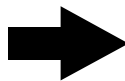
Hvis man vipper denne afbryder opad, når tændingen er slået til, kan det medføre tab af data.

Endvidere kan der ske alvorlig beskadigelse af systemet til efterbehandling af udstødningsgas (SCR-systemet).

6 Drift

Dette kapitel indeholder alle informationer vedrørende driften af maskinen. Ved det meste arbejde inden for landbruget påvirkes arbejdsmåden og arbejdsresultatet af mange enkeltstående og forskellige faktorer. Det ville føre alt for vidt, hvis vi skulle komme ind på alle tænkelige forhold (jordforhold, sukkerroearter, vejrforhold, terrænforhold på arbejdsstedet osv.). Denne driftsvejledning kan under ingen omstændigheder være en lærebog i læsning af sukkerroer og heller ikke erstatte en køreuddannelse til kørsel på offentlig vej. En forudsætning for, at maskinen kan anvendes korrekt, og at der kan opnås et optimalt høstresultat, er ud over den uddannelse, som producenten hhv. servicepartnerne tilbyder, et grundlæggende kendskab til landbruget og en vis erfaring med dyrkningen af sukkerroer og de dermed forbundne arbejdsprocesser. Dette kapitel indeholder en beskrivelse af driftsforløbet og af sammenhængerne i forbindelse med driften af maskinen. En præcis beskrivelse af indstillingsarbejdet på de enkelte funktionskomponenter fremgår af de enkelte kapitler. Det påkrævede vedligeholdelsesarbejde er beskrevet i kapitel 7, "Service og vedligeholdelse".

BEMÆRK



Inden du tager maskinen i brug, er det meget vigtigt, at du sætter dig grundigt ind i sikkerhedsforanstaltningerne i forbindelse med drift af maskinen. Hvis der er personer til stede, som ikke er informeret om de gældende fareområder og sikkerhedsafstande, skal du informere dem om sikkerhedsafstande og fareområder. Det er meget vigtigt, at du gør disse personer opmærksom på, at du straks standser maskinen, såfremt en person nærmer sig fareområdet uden tilladelse.

6.1 Første ibrugtagning

Af sikkerhedsmæssige årsager skal du kontrollere alle oliestande, kølevæskenniveauet samt mængden af brændstof i tanken og AdBlue-niveauet. Ellers skal der ved den første ibrugtagning udføres alle de arbejdsstrin og foranstaltninger, der også skal udføres ved den daglige ibrugtagning.

Efter de første 10 driftstimer skal man kontrollere, om alle skrueforbindelser er spændt korrekt. Hvis ikke, skal de spændes efter. Eventuelle lækager skal straks udbedres. Derudover skal man kontrollere, om alle spændebånd på kølevandsslangerne, ladeluftslangerne og luftindsugningsslangerne sidder ordentligt fast, og man skal om nødvendigt spænde dem efter.



Opbevar det medfølgende tilbehør såsom brandslukker (1), stopklodser, stang til rengøring (2) og værktøjskasse i de rum eller holdere, der er beregnet hertil.

6.2 Sikkerhedsbestemmelser ved drift af maskinen

- Bliv fortrolig med maskinen og betjeningselementerne, inden arbejdet påbegyndes. Bliv eventuelt instrueret af en person med tilstrækkeligt kendskab til, hvordan maskinen skal håndteres.
- Kontrollér maskinen med henblik på trafik- og driftssikkerhed, hver gang inden den tages i brug.
- Gør alle personer, der opholder sig i nærheden af maskinen, opmærksom på fareområderne og de gældende sikkerhedsbestemmelser i forbindelse med håndteringen af maskinen. Giv alle personer strenge ordrer på ikke at gå ind i fareområdet, når maskinen kører. I tillægget til denne driftsvejledning er der en tegning over maskinens fareområder. Tag kopier af denne tegning, og udlevér dem om nødvendigt til alle personer, der er til stede, når maskinen er i brug. Få alle personer til at skrive under på, at de har modtaget en kopi af tegningen.
- Det er forbudt at lade personer køre med på maskinens arbejdsplatform både under kørsel på offentlig vej og under læsning af roer. Hvis der af uddannelsesmæssige årsager eller i forbindelse med kurser bliver afvejet fra denne forskrift, sker det altid på deltagerens eget ansvar.
- Betjenings- og styredeles funktionsduelighed må under ingen omstændigheder manipuleres eller ophæves. Sikkerhedsanordninger må hverken omgås eller frakobles eller på anden vis sættes ud af kraft.
- Bær altid stramtsiddende og egnet sikkerhedsbeklædning eller tilladt personligt beskyttelsesudstyr, når der arbejdes med og på maskinen. Alt efter arbejdets art kræves følgende personlige beskyttelsesudstyr: advarselsvest, beskyttelseshjelm, sikkerhedssko, beskyttelseshandsker, høreværn, ansigtsværn.
- Det er strengt forbudt at betræde valser og bånd, så længe motoren kører.
- Ophold under hævede maskindele er forbudt, også når maskinen er standset. Disse dele kan sænkes pludseligt og derved kvæste personer.
- Ophold i maskindelens drejeområde er forbudt.
- Det er kun særligt autoriserede personer, der må betræde fareområdet med henblik på at foretage vedligeholdelse eller kontrol, og først efter præcis aftale med maskinføreren. Disse personer skal have modtaget præcise oplysninger om potentielle faremomenter, før de betræder maskinens fareområde. Alle handlinger foretaget af maskinføreren og disse personer skal afstemmes nøje, før arbejdet påbegyndes. Alt vedligeholdelses-, indstillings- og kontrolarbejde på denne maskine skal – så vidt det er teknisk muligt – altid foretages på en helt standset maskine, og motoren skal være stoppet. Her er maskinføreren ansvarlig for, at maskinen ikke kan startes utilsigtet af uvedkommende, og at den ikke kan tages i brug i strid med det aftalte.

FARE

Livsfare på grund af roterende valser!

For personer, der opholder sig i fareområdet, er der risiko for alvorlige eller endog dødelige skader. Især i området ved opsamlingen er der fare for, at personer får kropsdele eller beklædningsgenstande i klemme og bliver trukket med ind, eller at genstande trækkes med ind af de kørende valser. Der er fare for, at kropsdele rives af og snittes i stykker. Genstande kan blive trukket med ind og ødelægges af valserne, eller de kan medføre alvorlige skader på maskinens opsamler.

- Maskinføreren er forpligtet til straks at standse maskinen, hvis personer eller dyr træder ind i fareområdet eller stikker genstande ind i fareområdet.
- Det er strengt forbudt at transportere sukkerroer, som maskinen ikke får opsamlet, ind i maskinen med hånden eller ved hjælp af værktøj, mens maskinen kører.
- Man skal standse motoren og tage tændingsnøglen ud før vedligeholdelses- og reparationsarbejde.
- Læs ubetinget driftsvejledningen, og overhold alle sikkerhedsanvisninger.
- Der er sket alvorlige ulykker i forbindelse med dette arbejde.

- Sluk motoren, når der tankes brændstof. Rygning og åben ild er forbudt, når der fyldes brændstof på. Eksplosionsfare! Brug under ingen omstændigheder mobiltelefon eller andre former for radiokommunikation, når der tankes brændstof.
- Giv et kort signal med hornet, inden du starter motoren. På den måde bliver alle personer, der opholder sig i nærheden af maskinen, gjort opmærksomme på, at de skal forlade fareområdet. Kontrollér altid, at der ikke længere befinder sig nogen i fareområdet, inden du starter maskinen.
- Sørg altid for tilstrækkelig brandsikring ved at holde maskinen fri for snavs, fedtrest og andre brændbare genstande. Fjern straks spildt brændstof og olie med dertil egnede bindemidler.
- Hold området omkring hjælpevarmeren og dens udstødningsrør frit for brændbare materialer (løv osv.).
- Lad ikke maskinen køre i lukkede rum. Der er risiko for forgiftning på grund af giftige udstødningsgasser. Hvis motoren er nødt til at køre i lukkede rum i forbindelse med vedligeholdelses- eller indstillingsarbejde, skal udstødningsgasserne ledes ud i det fri ved hjælp af egnede foranstaltninger (udsugning, udstødningsrør, udstødningsforlængere, osv.).
- Overhold altid de gældende love og forskrifter, når du kører på offentlige gader og veje. Det er i din egen interesse.
- En sikker betjening af maskinen kræver førerens fulde koncentration og opmærksomhed. Brug ikke hovedtelefoner for at høre radio eller lytte til radiokommunikationsudstyr og lignende.
- Brug ikke radiokommunikationsudstyr, radiotelefoner (mobiltelefoner) og lignende under kørslen. Hvis det af driftstekniske årsager skulle være nødvendigt at bruge sådant udstyr under kørslen, skal du altid bruge et dertil egnet håndfrit installationsæt.
- Inden du starter motoren, skal du først indstille alle spejle på en sådan måde, at du kan overskue og kontrollere hele kørsels- og arbejdsområdet.
- Kontrollér altid, om der befinder sig nogen i umiddelbar nærhed af maskinen, inden du påbegynder kørslen. Fortæl disse personer om dine hensigter, og bed dem om at holde sikker afstand.
- Maskinens individuelle kørestil afhænger altid af kørebanens eller underlagets beskaffenhed. Tilpas altid din kørsel til omgivelserne og terrænet.
- Forlad aldrig førersædet, når maskinen er i gang.
- Sørg altid for, at maskinens stabilitet er sikret, når der arbejdes på skråninger.

6.2.1 Arbejde i nærheden af elektriske luftledninger

FARE



Livsfare på grund af elektrisk stød!

På grund af maskinens dimensioner, terrænets udformning og elektriske luftledningers konstruktion kan der ved arbejde i nærheden af eller under elektriske luftledninger ske det, at den foreskrevne sikkerhedsafstand ikke længere overholdes. Her er der overhængende livsfare for både føreren og omkringstående personer.

- Når der arbejdes i nærheden af elektriske luftledninger er det meget vigtigt at overholde de gældende minimumafstande. Disse minimumafstande mellem maskinens yderste kant og luftledningen er op til 8,5 m. Minimumafstandens størrelse afhænger altid af spændingen i den elektriske luftledning. Jo højere spænding, desto større er den foreskrevne minimumafstand. Informér dig i god tid, inden læsarbejdet påbegyndes, hos det ansvarlige energiforsyningsselskab om de tekniske forhold. Aftal evt. med energiforsyningsselskabet, at spændingen i luftledningerne afbrydes i den tid, hvor der læsses roer.
- Sørg for meget nøje at overholde de aftaler, du har truffet med energiforsyningsselskabet i forbindelse med afbrydelse af spændingen til luftledningerne. Start først på arbejdet, når du evt. via en telefonopringning til energiforsyningsselskabet har fået bekræftet, at spændingen også rent faktisk er afbrudt.
- Især når der arbejdes om natten og ved dårlig sigtbarhed, er det meget vigtigt at vide præcis, hvor de elektriske luftledninger går.
- Sørg under læsningen for ikke at komme under de foreskrevne minimumafstande.
- Hvis du monterer en antenne eller andet ekstraudstyr er det vigtigt at sørge for, at maskinens samlede højde under ingen omstændigheder overskrider 4m.

Indprent dig nedenstående forholdsregler, hvis du arbejder i nærheden af elektriske luftledninger. Overholdelsen af disse regler kan redde dit liv.

6.2.2 Forholdsregler ved eller efter kontakt med en elektrisk luftledning

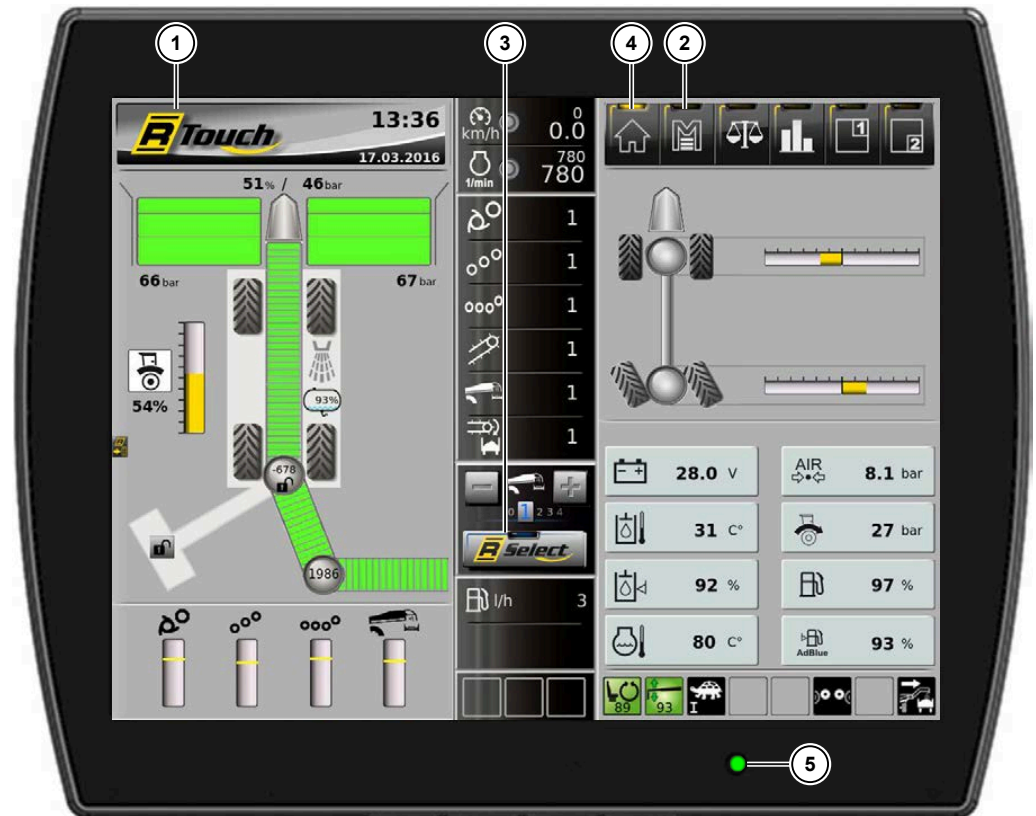
- Forsøg med det samme at afbryde kontakten til den elektriske luftledning ved at bakke, dreje væk eller sænke maskindele.
- Bliv siddende roligt på førersædet, og tag det roligt - uanset hvad der sker omkring dig!
- Gå ikke frem og tilbage inde i førerkabinen.
- Forlad under ingen omstændigheder kabinen ved elektrisk stød eller efter kontakt med en elektrisk luftledning. Der er overhængende livsfare uden for førerkabinen.
- Vent, indtil der kommer hjælp.
- Brug under ingen omstændigheder en radiotelefon eller andre former for radiokommunikation, der er forbundet med en udvendig antenne.
- Advar personer, der nærmer sig maskinen, ved at give tegn med hænderne og råbe højt.
- Forlad først førerhuset, når du bliver opfordret til det af redningsmandskabet.

6.3 R-Concept

R-Touch er informations- og kommandocentralen på maskinen. Herfra kan du overvåge hele maskinen, få oplysninger om driftstilstande og ydelsesdata samt indstille dele af maskinen.

Inden arbejdet påbegyndes, er det meget vigtigt, at du først bliver fortrolig med R-Touch og de forskellige advarsels- og statusvisninger for på den måde at kunne bruge maskinen sikkert og effektivt.

6.3.1 Farveterminal R-Touch



Betjeningen af maskinen er inddelt i 3 væsentlige elementer:

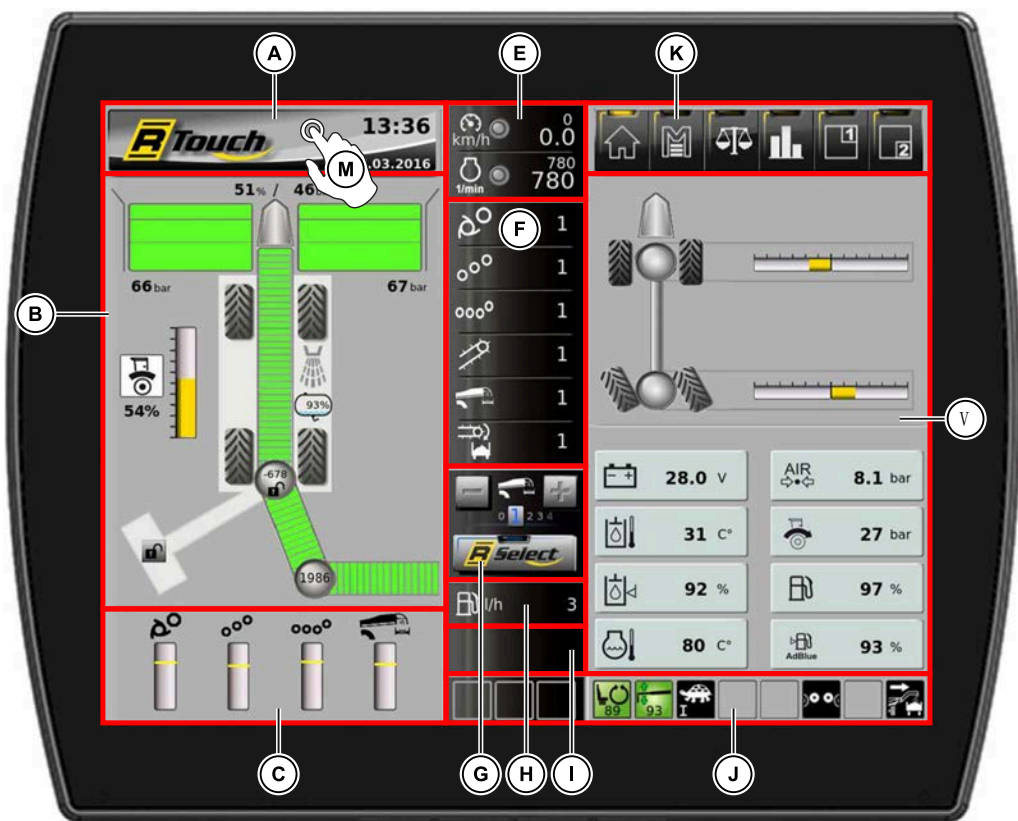
- R-Touch, en brugervenlig berøringsfølsom skærm (1).
- R-Direct, et trykke-/drejhjul til betjening af menuerne (2) (gul).
- R-Select, et trykke-/drejhjul til maskinindstillinger (3) (blå).

I menuerne bevæger du dig op og ned samt til venstre og højre ved at dreje og trykke på drejhjulet. Dette vises med en blå eller gul cursor (4). I menuen R-Direct eller R-Select viser denne „cursor“ dig din aktuelle position i funktionsvalget.

Cursorens aktuelle position bekræftes ved at trykke let på midten af drejhjulet (enter-funktion). I denne vejledning beskrives touch-betjeningen ikke, da den er analog med betjeningen ved at dreje/klikke. Undtaget herfra er funktioner, som udelukkende betjenes med touch-funktionen.

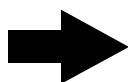
Så snart status lysdioden (5) lyse grønt, er farveterminalen R-Touch aktiveret.

6.3.1.1 Visningsområder på R-Touch

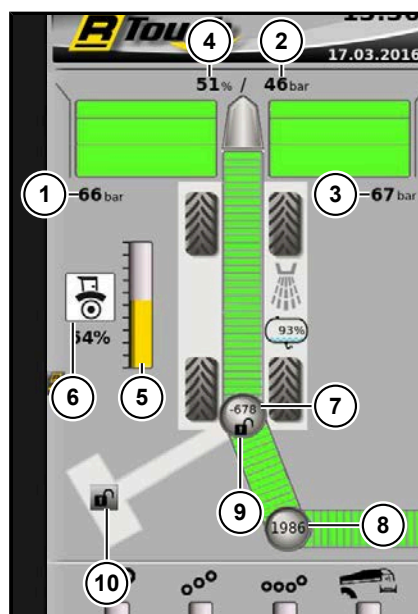


[A] Visningsområde til advarsler og anvisninger (se Side 119)

BEMÆRK

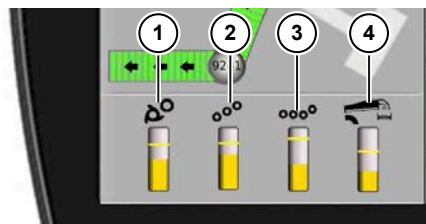


Når en advarsel aktiverer advarselssummeren, så kan man ved at klikke på visningsområdet A, eller ved at trykke på C-knappen afbryde advarselssummeren kortvarigt.



[B] Visningsområde roestrækning

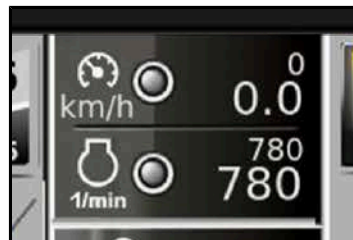
- (1) Aflastningstryk venstre
- (2) Aflastningstryk midt
- (3) Aflastningstryk højre
- (4) Opsamlehøjde
- (5) Søjlediagram stilling håndpotentiometer
- (6) Status køredrev (kun ved læsning)
- (7) Position svingarm drejning
- (8) Position aflæsser drejning
- (9) Tilstand blokering af svingarm
- (10) Tilstand lås kontravægtarm



[C] Visningsområde advarselsgrænser

- (1) Belastning opsamlevalser
- (2) Belastning fødevalser
- (3) Belastning 4-gange spiralvalser
- (4) Belastning efterrensning

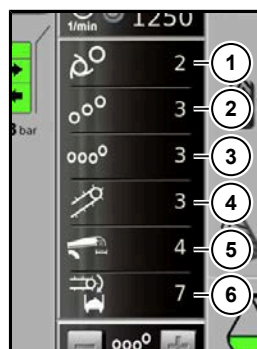
Ikke ved mavebælte- og aflæsserdrev, da de kun overvåges med en hastighedssensor og ikke med en tryksensor.



[E] Visningsfelt for hastighed og omdrejningstal på dieselmotoren

(se Side 137)

(se Side 155)



[F] Lynoversigt over læsseparametre

Visning af indstillet omdrejningstal på:

- (1) Opsamlevalser
- (2) Fødevalser
- (3) 4-gange spiralvalser
- (4) Mavebånd
- (5) Efterrensning
- (6) Aflæsser

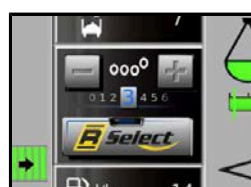


Lynoversigten over læsseparametre kan indstilles individuelt. Tryk på det symbol (f.eks. hastighed opsamlevalser), som du ønsker at fjerne fra lynoversigten, i ca. 2 sek., og træk det symbol hen, som du ønsker i stedet for hastighed opsamlevalser.

For at ændre symbolernes rækkefølge skal du igen trykke på det ønskede symbol i ca. 2 sek. og trække det hen til det symbol, som der skal byttes plads med.

Med tasten "Reset" kan du gendanne fabriksindstillingen, som beskrevet under punkt (E) Lynoversigt over læsseparametre.

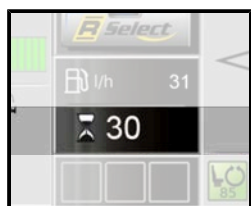
[G] Visnings- og betjeningselement for R-Select (se Side 74)



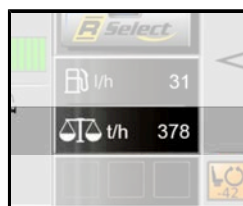
[H] Visning af aktuelt brændstofforbrug



[I] Visning af karenstid og transporteret mængde



Visning af karenstid
(se Side 208)



Visning af transporteret mængde
(se Side 256)

[J] Felter til tilstandsvisninger

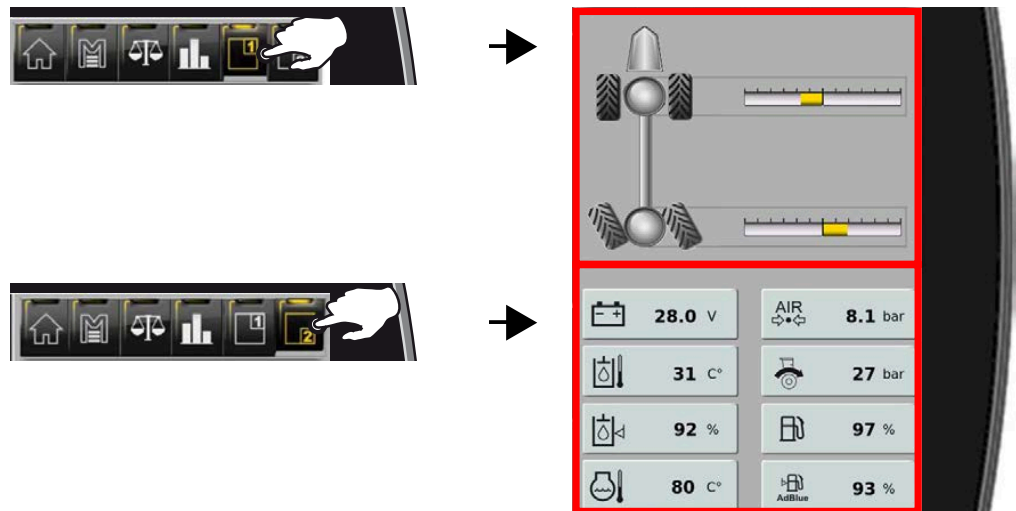
(se Side 124)



[K] Visnings- og betjeningslement for funktionsområde R-Direct (se Side 105)



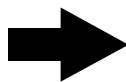
[L] Individuelle visningsområder



Justering af visningsområder foroven og forned

Vælg visningsområde foroven eller forned med R-Direct, og foretag en ændring ved at trykke midt på drejhjulet. Hver gang man trykker på R-Direct, skiftes der mellem de mulige visningsfelter. Det visningsfelt, der allerede er valgt i et andet visningsområde, kan ikke vælges.

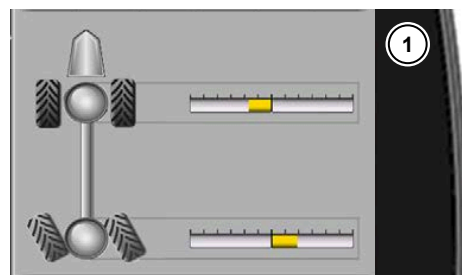
BEMÆRK



Hvis man laver en bevægelse på visningsfeltet mod siden, skiftes der også visning.

(1) Visningsfelt: Styring

se Side 165

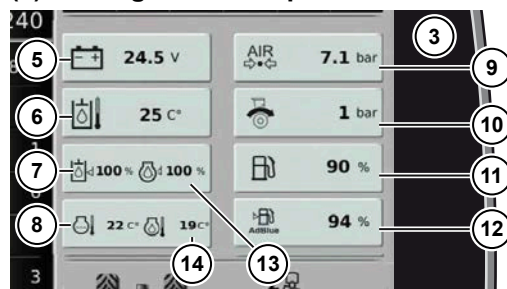


(2) Visningsfelt: Vægt

se Side 254



(3) Visningsfelt: Driftsparametre

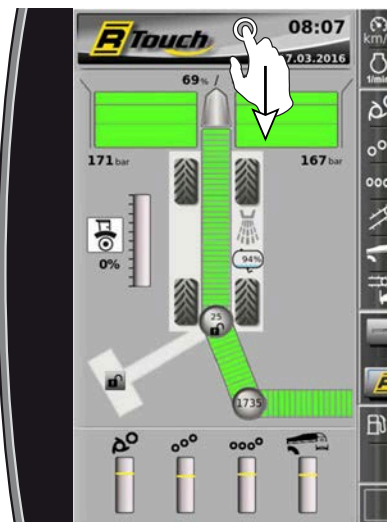


- (5) Spænding ledningsnet
- (6) Temperatur hydraulikolie
- (7) Fyldstand hydraulikolie
- (8) Temperatur kølevæske
- (9) Tryk i trykluftanlæg
- (10) Tryk køredrev
 - pil mod uret: højere tryk frem
 - pil med uret: højere tryk bak
- (11) Tankindhold brændstof
- (12) Tankindhold AdBlue®
- (13) Fyldstand motorolie (slukkes, når dieselmotoren kører)
- (14) Temperatur motorolie (slukkes ved temp. over 60 °C)

[M] Åbne vinduet med lynvalg

Berør visningsområdet [A] med fingeren, og før den oppefra og ned. Samme funktion, når man trykker på OPT-knappen.

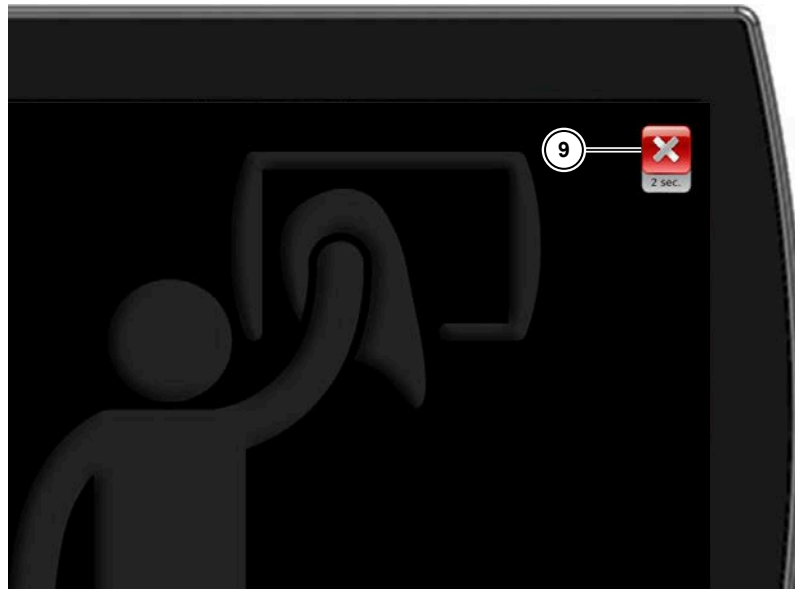
Vinduet med lynvalg åbnes.



For at lukke vinduet med lynvalg skal du berøre det og føre fingeren nedefra og opad.

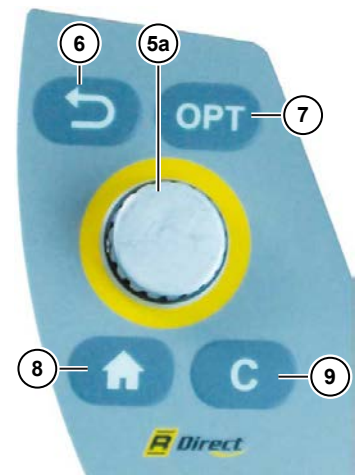
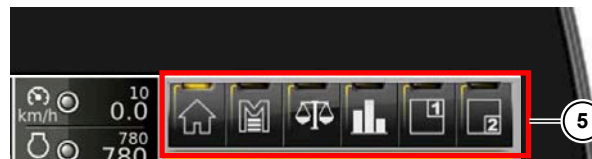
- (1) Læssetilstand "START"
- (2) Læssetilstand "LÆSNING"
- (3) Læssetilstand "SLUT"
- (4) Dag/nat-visning TIL/FRA
- (5) Køredrev automatik TIL/FRA
- (6) Tastelyd TIL/FRA
- (7) WLAN TIL/FRA
- (8) Rensetilstand
- (9) Eksperttilstand TIL/FRA
- (10) Få vist driftsvejledningen

R-Touch rensetilstand



Her kan du aftørre glasset med en blød klud, også når R-Touch er tændt. Berør skiftefeltet (9) i mere end 2 sekunder for at gå tilbage til normal drift.

6.3.2 Funktionsområde R-Direct



R-Direct betjenings-element

R-Direct (5) (skærmfarve og farve på betjenings-elementer GUL) giver føreren adgang til hovedmenuen, til vægten og til indstilling af advarselsgrænser.

Her kan man også ændre visningsfelterne, og ved at trykke på HOME-knappen kommer man tilbage til hovedskærbilledet.

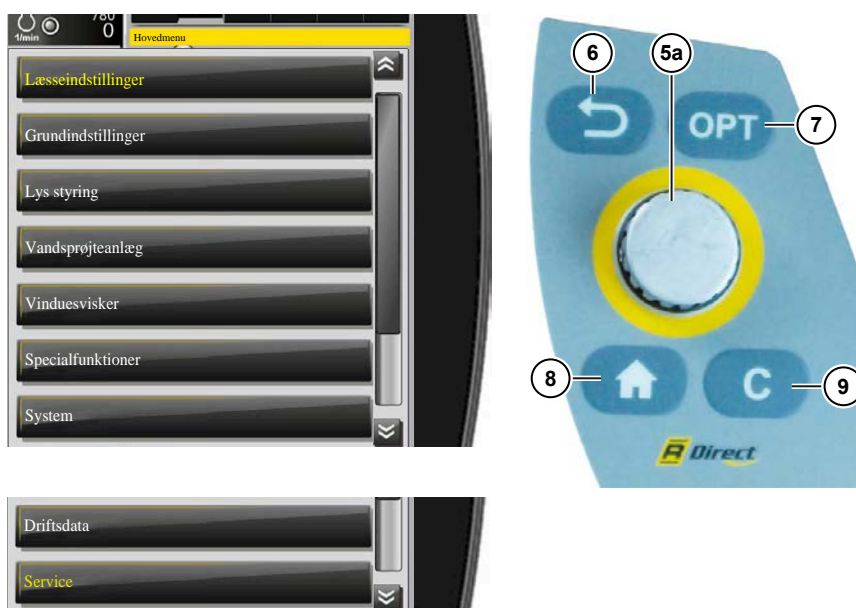
6.3.2.1 HOME-knap

Du kan altid bruge HOME-knappen (8) både på R-Touch og på R-Direct betjenings-elementet. Når du trykker en gang på HOME-knappen, kommer du tilbage til hovedskærbilledet.

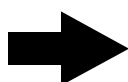


6.3.2.2 Hovedmenu

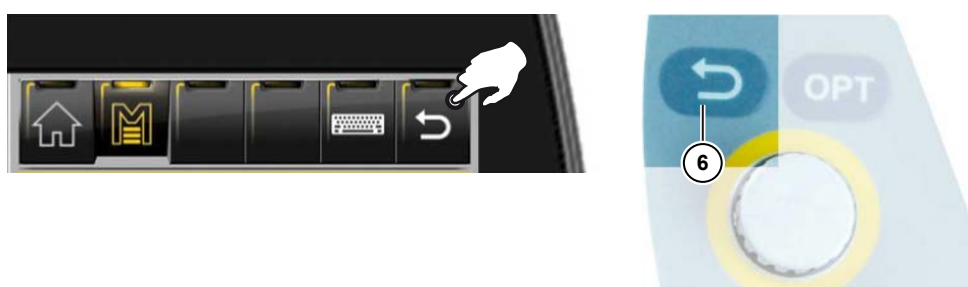
Man kan vælge alle hovedmenuens undermenuer med R-Touch eller med R-Direct drejhjulet (5a).



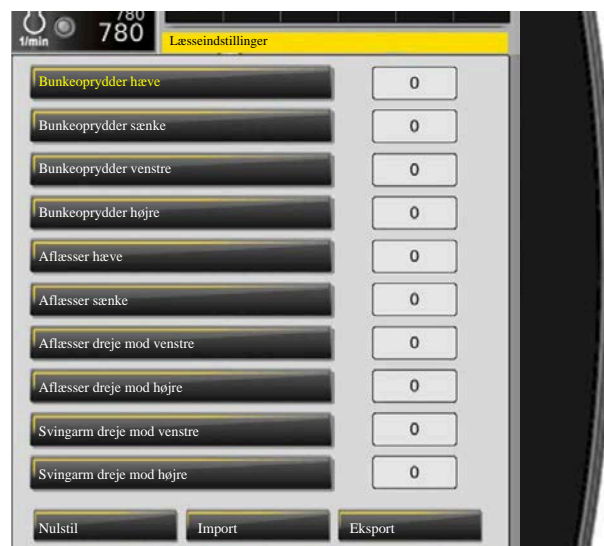
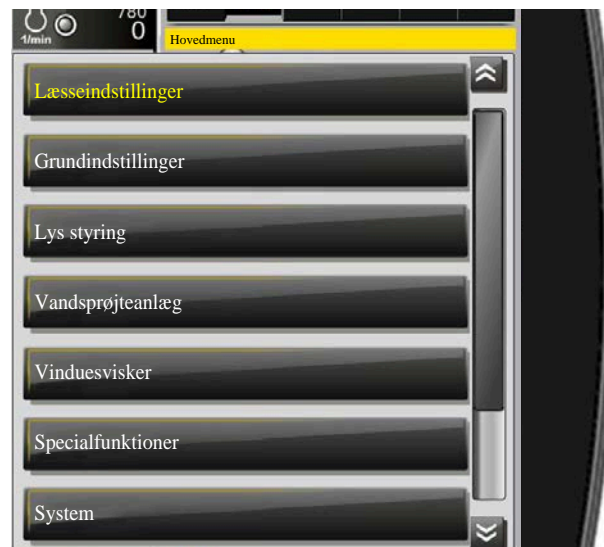
BEMÆRK



Du kan altid bruge TILBAGE-knappen (6), både i menuområdet og på R-Direct betjenings-elementet. Når du trykker på TILBAGE-knappen, kommer du trin for trin tilbage til hovedskærbilledet.



6.3.2.2.1 Menu læsseindstillinger



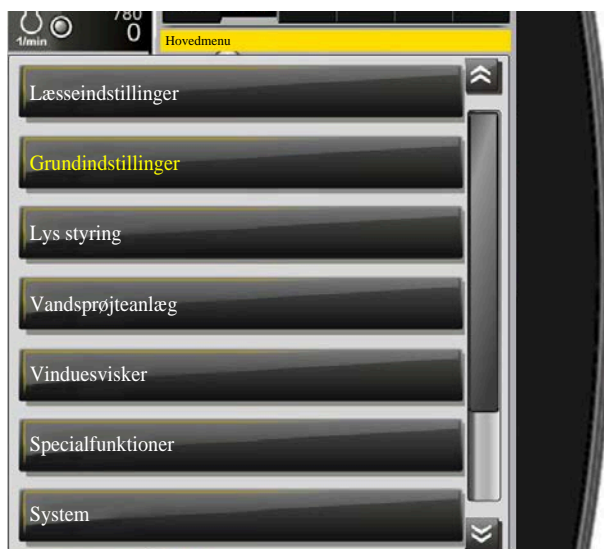
Ved at dreje og trykke med R-Direct kan du vælge den ønskede funktion. Producentens anbefaling er altid værdien 0. Føreren kan indstille afvigelse efter ønske fra -10 til +10.

- værdier = funktionen reagerer langsommere

+ værdier = funktionen reagerer mere aggressivt

Ved hjælp af funktionen "Eksport" kan du let og hurtigt overføre dine personlige læsseindstillinger (det er alle de indstillinger, der vises på R-Touch) til dit personlige USB-stik. På den måde vil dine indstillinger ikke gå tabt, når der eventuelt skiftes fører. Næste gang du går i gang med arbejdet, skal du blot overføre disse indstillinger fra USB-stikket til maskinen ved hjælp af funktionen "Import". Med funktionen „Reset“ nulstilles alle indstillinger i denne menu.

6.3.2.2.2 Menu grundindstillinger



Brændstofreserve advarsel ved % [se Side 139](#)

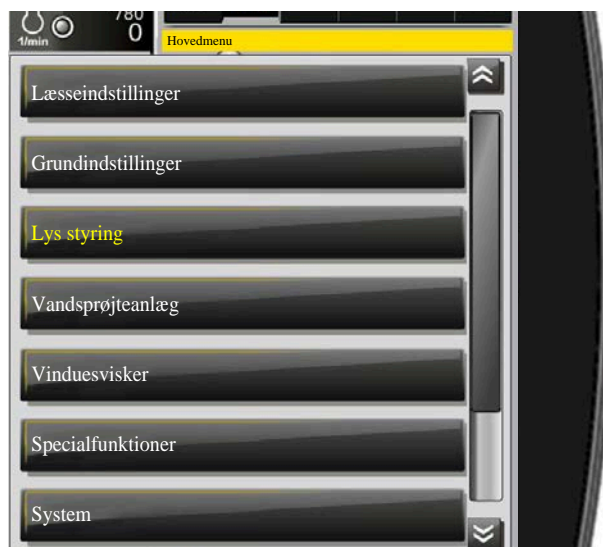
AdBlue reserve advarsel ved % [se Side 139](#)

Smøretid (sek) [se Side 274](#)

Reverseringsautomatik valser [se Side 232](#)

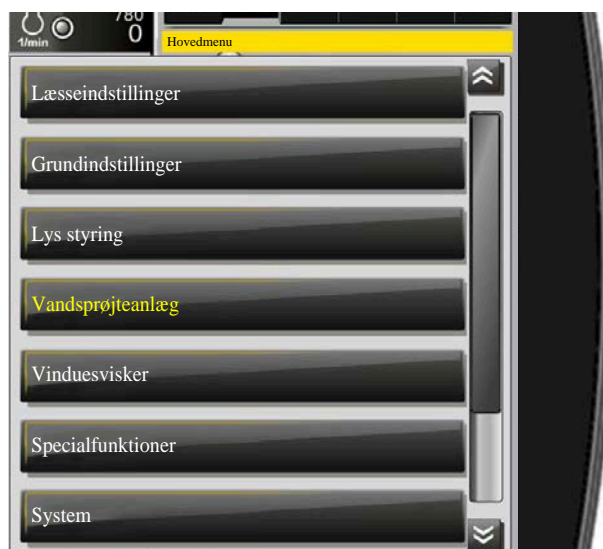
Reverseringstid (sek) [se Side 232](#)

6.3.2.2.3 Menu lys indstilling



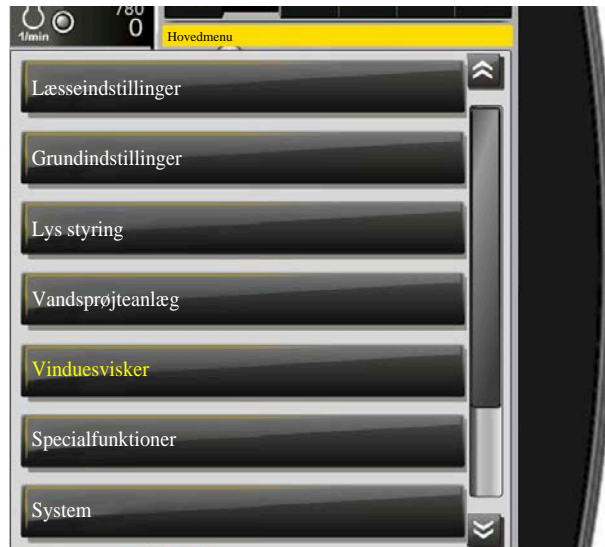
Udførlig forklaring [se Side 125](#).

6.3.2.2.4 Menu vandsprøjteanlæg



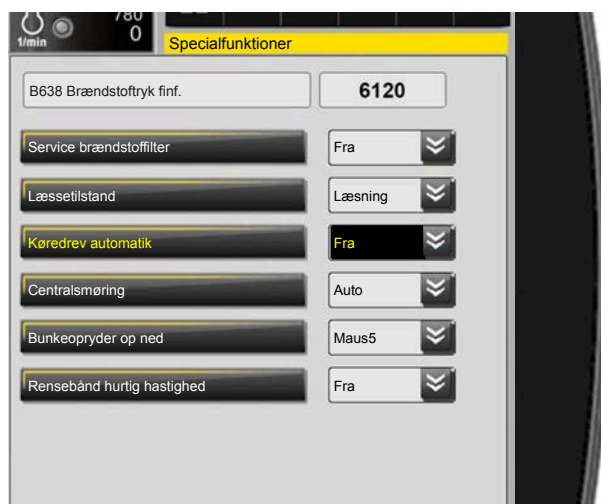
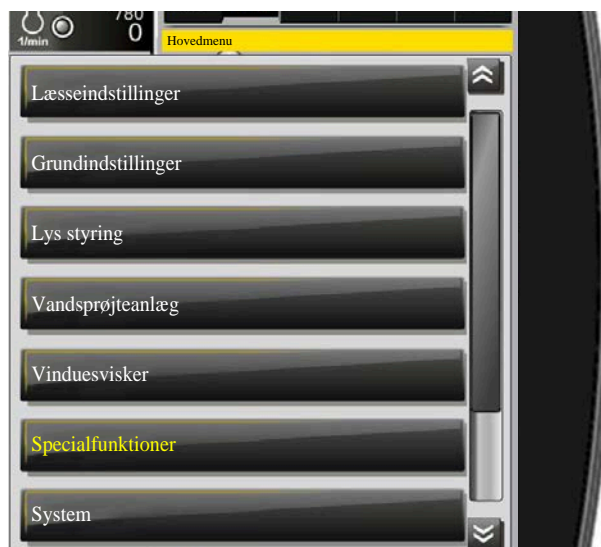
Udførlig forklaring [se Side 243](#)

6.3.2.2.5 Menu vinduesvisker



Udførlig forklaring [se Side 127](#)

6.3.2.2.6 Menu specialfunktioner



Service brændstoffilter *se Side 315*

Læssetilstand *se Side 233*

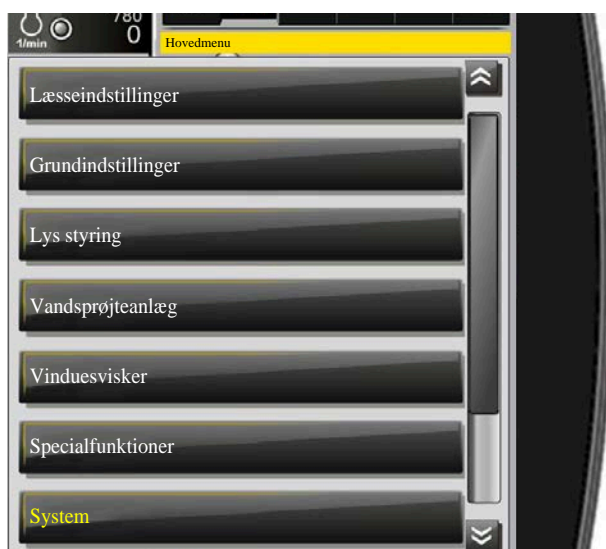
Køredrev automatik *se Side 157*

Centralsmøring *se Side 274*

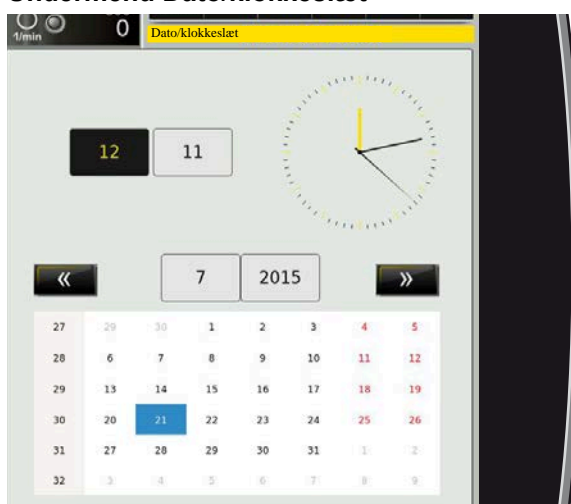
Bunkeoprydder op ned *se Side 242*

Rensebånd hurtig hastighed *se Side 220*

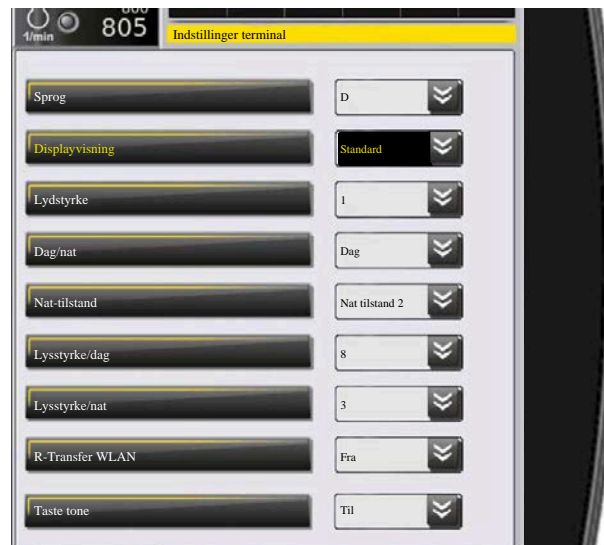
6.3.2.2.7 Menu system



Undermenu Dato/klokkeslæt



Undermenu Indstillinger terminal



I linjen „Sprog“ kan du ændre sprog på R-Touch.

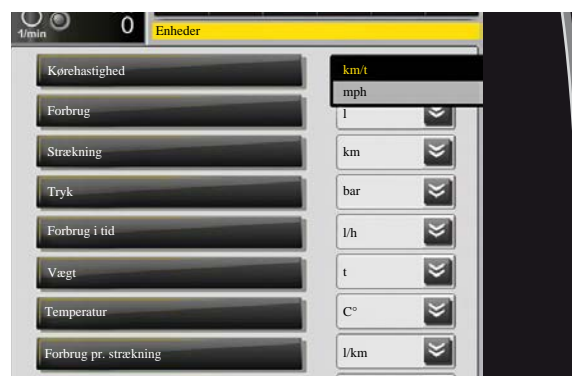
I linjen „Displayvisning“ er der mulighed for at skifte mellem standardvisning og eksperttilstand. Vi anbefaler altid standardvisningen, da den er langt mere overskuelig. Eksperttilstanden giver ingen ekstra funktioner eller fordele i det daglige arbejde, men er primært tiltænkt servicepersonalet eller fejlsøgning for at give en detaljeret visning af bestemte driftstilstande.

I linjen „Lydstyrke“ kan du indstille lydstyrken for advarsels- og henvisningslyde.

I linjen „Dag/nat“ kan du skifte mellem dag- og natvisning. Dette skift virker først, når du forlader menuen med tilbage-knappen.

I linjerne „Lysstyrke dag“ og „Lysstyrke nat“ kan du indstille lysstyrken på skærmen separat for dag- og natvisning.

Undermenu Enheder



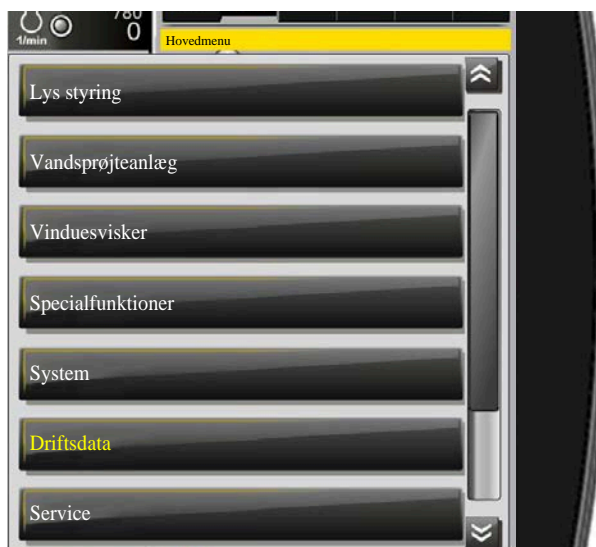
I menuen Enheder kan du vælge forskellige beregningsgrundlag for de fysiske størrelser hastighed, afstand, volumen og tryk. Vær opmærksom; hvis man her eksempelvis indstiller kørehastigheden til mph i stedet for km/h, vises der meget forskellige værdier på speedometeret. Efter indstilling før sæsonstart bør man ikke ændre værdierne yderligere. De anførte værdier modsvarer europæisk standard.

BEMÆRK

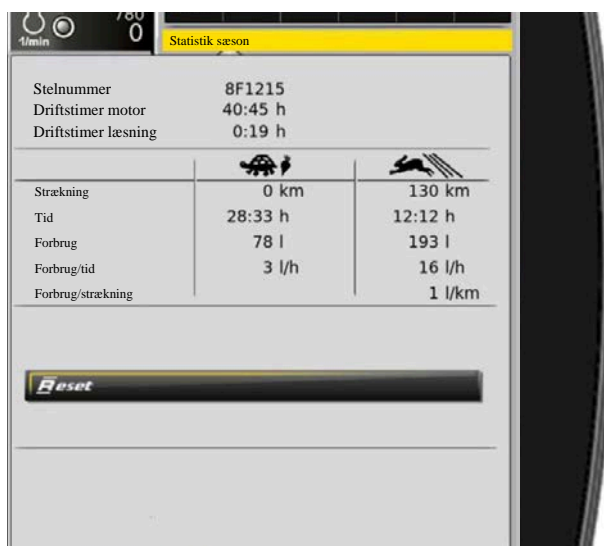


Denne menu er spærret, så man ikke kommer til at indstille enhederne utilsigtet. Der kan kun foretages ændringer i menuen "Enheder", når man har indtastet en kode.

6.3.2.2.8 Menu brugsdata





Undermenu Statistik sæson



„Statistik sæson“ kan kun slettes, når du på tastaturet trykker på tastkombinationen 1 og 4, efter at du har trykket på reset-knappen på R-Touch. Derved undgås utilsigtet sletning.

- Driftstimer motor = samlet driftstid motor
- Driftstimer læsning = samlet tilkoblingstid for maskindrevet
- Strækning = kørt strækning i driftsmåden "Skilpadde" hhv. "Hare"
- Tid = samlet driftstid for motoren i driftsmåden "Skilpadde" hhv. "Hare".
- Forbrug = samlet brændstofforbrug i driftsmåden „Skildpadde“ hhv „Hare“.

Undermenu Statistik maskine

Statistik maskine		
Stelnummer	8F1215	
Driftstimer motor	40:45 h	
Driftstimer læsning	0:19 h	
		
Strækning	0 km	130 km
Tid	28:33 h	12:12 h
Forbrug	78 l	193 l
Forbrug/tid	3 l/h	16 l/h
Forbrug/strækning		1 l/km

I "Statistik maskine" kan der hverken foretages indtastninger eller slettes eller ændres værdier.

6.3.2.2.9 Menu service



Undermenu Version

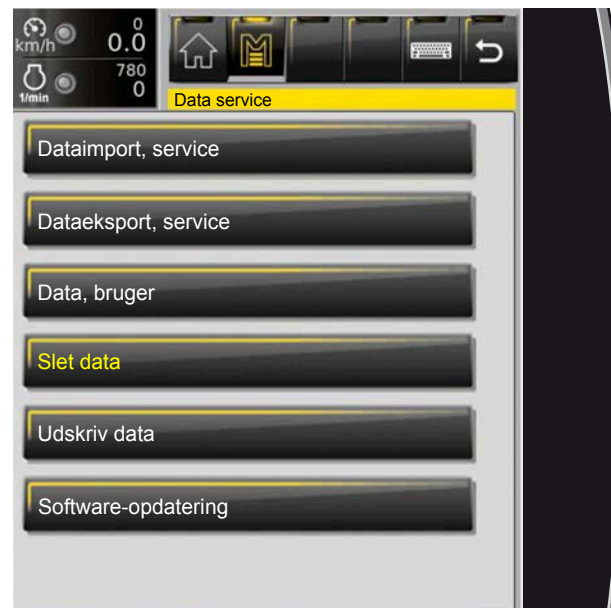
I servicemenuen er det kun undermenuerne Version og Diagnose (se kapitlet Fejl og afhjælpning, [se Side 389](#)) der har betydning for føreren. Undermenuerne Indjustering og Dataindlæsning er kun tilgængelige efter indtastning af en kode.

FARE



Af sikkerhedsmæssige årsager er adgangen til disse menuer spærret med en speciel kode. Hvis der foretages forkerte indstillinger i disse menuer, eller hvis de gældende sikkerhedsbestemmelser enten ikke overholdes tilstrækkeligt eller slet ikke, kan det resultere i meget alvorlige ulykker med dødelig udgang. I mange tilfælde kan der opstå alvorlige skader på maskinen med dyre reparationer eller lange stilstandstider til følge. Adgangen til disse menuer er derfor kun tilladt ved direkte telefonisk kontakt med producenten eller med personer, der udtrykkeligt er autoriseret hertil af producenten.

Undermenu Data service



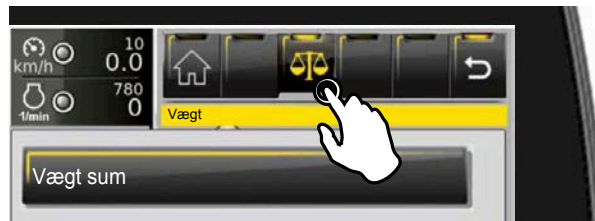
Undermenuen „Data service“ anvendes til import og eksport samt sletning af databaser. Software-opdateringer sker ligeledes via denne undermenu.

Undermenu Tom menu



Denne menu bruges udelukkende som information til personer, der arbejder med videreudvikling af styringsprogrammet. Maskinføreren kan ikke foretage indtastninger her. De viste informationer giver næppe nogen mening for maskinføreren. Gå ud af menuen eller funktionsområdet med TILBAGE-knappen.

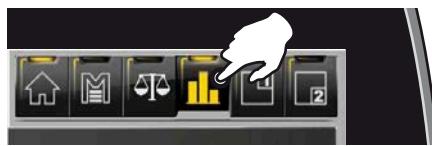
6.3.2.3 Vægt



Udførlig forklaring fra [Side 254](#)

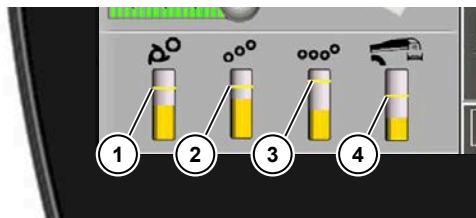
6.3.2.4 Advarselsgrænser, justering

Vælg funktionsområdet Advarselsgrænser med R-Direct, og bekræft valget ved at trykke midt på drejhjulet.



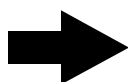
I dette funktionsområde kan advarselsgrænserne for drevene på opsamlevalser, fødevalser, 4-gange spiralvalser og efterrensning justeres.

Drej drejhjulet for at vælge visningsbjælken for det ønskede drev, og bekræft valget ved at trykke på midten af drejhjulet. Justér dernæst advarselsgrænsen ved at dreje på drejhjulet, og bekræft indstillingen ved at trykke på midten af drejhjulet. Gå ud af menuen eller funktionsområdet med TILBAGE-knappen.



- (1) Advarselsgrænse opsamlevalser
- (2) Advarselsgrænse fødevalser
- (3) Advarselsgrænse 4-gange spiralvalser
- (4) Advarselsgrænse efterrensning

BEMÆRK

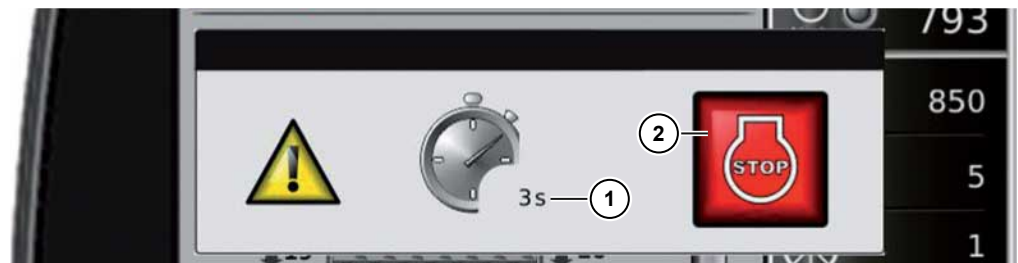


Klik på advarselsgrænsen på skærbilledet, og forskyd den opad eller nedad. På denne måde kan du justere advarselsgrænsen direkte på R-Touch.

6.3.3 Advarsler og statusvisninger på R-Touch

Røde advarsler, der medfører standsning af motoren

	For lavt motorolietryk		Hydraulikolien er for varm
	Alvorlige motorproblemer, stop straks motoren		Fejl ved smøring af pumpefordelergæret
	Kølevæskestand for lav		For lav hydraulikoliestand
	Kølevandstemperatur for høj		



- (1) Tidsrum, indtil motoren standses automatisk
 (2) Fejlbeskrivelse

Ved nogle alvorlige driftsfejl standses dieselmotoren automatisk efter et vist stykke tid. Der vises en fejlmelding på R-Touch. Samtidig sker der en indlæsning i fejlhukommelsen. Man kan starte motoren igen på eget ansvar, eksempelvis for at køre væk fra en baneoverskæring.




























Røde advarsler

	Betalingsspærre aktiv		For lav motoroliestand
	Kølevandstemperatur for høj		Koblingstryk pumpefordelergear for lavt
	Stop! Fødetryk for lavt		Batterispænding for lav eller for høj (under 24 V eller over 32 V)
	Automatiseret motor-STOP aktiv		For lavt slækketryk for parkeringsbremsen
	ADVARSEL! Risiko for tilskadekomst		STOP! Stor risiko for kollision
	Motorolietemperatur for høj		Nødstop-kontakt aktiveret
	Advarsel nødstyring defekt		Kontrollér motorens fejlhukommelse

Røde henvisninger vedr. elektroniske problemer

	Omdrejningstalsignal i ikke-tilladt område		Fejl data backup
	Analogsignal i ikke-tilladt område		Forkert maskinkonfiguration
	Konstateret ledningsbrud eller kortslutning		Kommunikationsproblem med styreenhed A 03
	Intern hukommelsesfejl i EEPROM		

Orange advarsler

	Opsamlevalse overbelastede		Fødevalser overbelastede
	4-gange spiralvalser overbelastede		Mavebånd overbelastet
	Efterrensning overbelastet		Tømmebånd overbelastet
	Opsamlevalse blokeret		Fødevalser blokeret
	4-gange spiralvalser blokeret		Mavebånd blokeret
	Efterrensning blokeret		Tømmebånd blokeret
	Fejl i Mercedes-Benz motorstyringen		Batterierne oplades ikke
	Brændstofforfilter tilsmudset		Brændstoffilter tilsmudset
	Luftfilter tilsmudset		Fødetryk luftbeholder for lavt
	Differentialespærre foraksel ikke frakoblet		Differentialespærre på bagaksel ikke frakoblet
	Lavt fødetryk		Pendulakselstøtte aktiveret
	Motoroliestand alt for lav		Motoroliestand for høj
	Fejl niveaufbryder mellemtank		For lav motoroliestand
	Fejl kørepedalsensorer		

Orange henvisninger vedr. betjening

	Opsamler skal klappes ud		Luk motorrumsklappen
	Klap sideplader ind		Luk bagvæg på afsats
	Slip fodkontakt ved fremadrettet position		Klap venstre joystickkonsol ned
	Tryk på fodkontakt ved fremadrettet position		Drej rensebordet i arbejdsposition
	Tryk på fodkontakt ved fremadrettet position eller hæv bunkeoprydder		Drej tømmebåndet længere ud
	Drej førersædet frem ved tilkobling af maskindrevet, kontrollér fareområdet ved opsamler		Sæt aflæsseren i transportstilling
	Drej førersædet længere mod højre		Sænk aflæsseren
	Drej førersædet længere mod venstre		Hæv aflæsseren
	Sæt bunkeoprydderen i midterstilling		Drej kontravægtarmen længere mod venstre
	Hæv opsamleren yderligere		Drej mindre med forakslen
	Sænk opsamleren yderligere		Drej mindre med bagakslen
	Slip startknappen		Aktivér køredrev fremad
	Lås styrehovedafbryderen		Frigør styrehovedafbryderen
	Slæk parkeringsbremsen		Slip kørepædalen for at slå diff.spærren til
	Sæt bagakslen i ligeudstilling		Slip fodbremsen
	Tryk på kørepædalen		Slip kørepædalen
	Skift til driftsmåden skildpadde 1. gear		Skift driftsmåde
	Skift til driftsmåden hare 2. gear		Skift driftsmåde

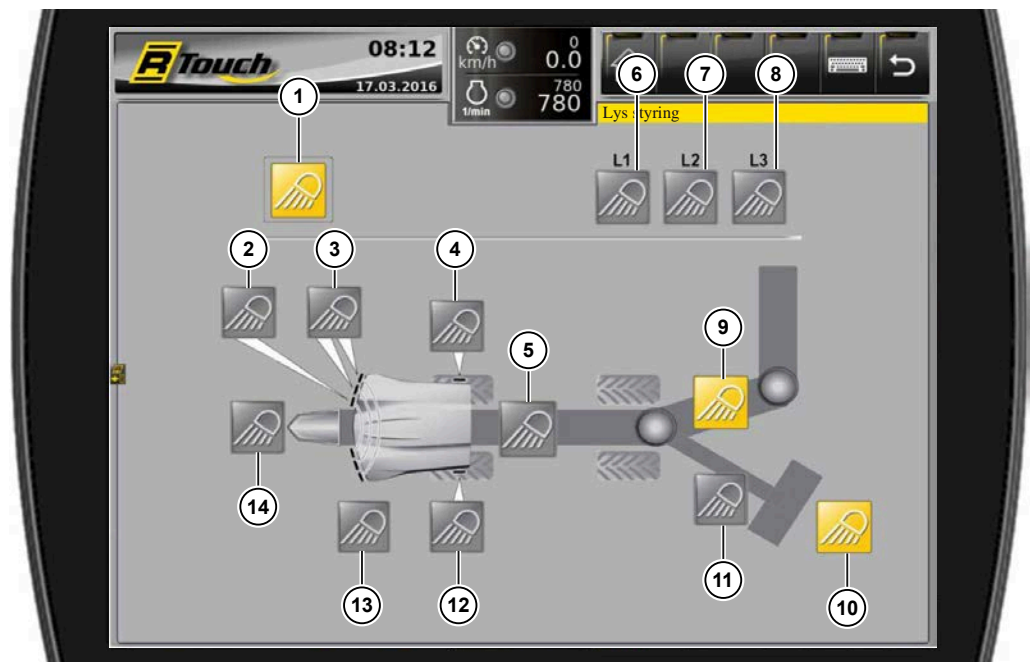
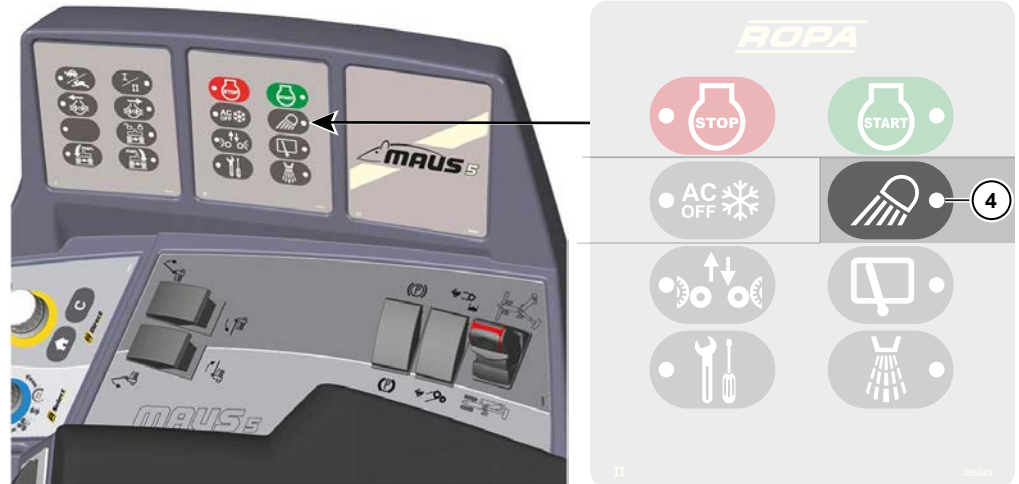
	Kør langsommere		Fyld brændstoftanken
	Kør hurtigere		Påfyld AdBlue®
	Differentialespærre aktiveret		Slip kørepædalen ved skift af driftsmåde
	Driftstemperatur ikke nået		Sæt Analog-Rocker i neutral
	Frigør kontravægtarmen		Lås kontravægtarmen
	Frigør svingarmen		Lås svingarmen
	Hæv kontravægt		Sænk kontravægt
	Hæv førerkabinen		Sænk førerkabinen
	Hæv den ekstra aksel		Aktivér den ekstra aksel
	Luk sikringsbøjlen ved stigen		

Tilstandsvisninger

	Pendulakselstøtte aktiveret		Centralsmøringen kører
	Driftsmåde Skilpadde aktiv (læsning) 1. gear aktivt		Driftsmåde hare aktiv (kørsel på vej) 2. gear aktivt
	Driftsmåde Skilpadde valgt, gear endnu ikke i indgreb 1. gear valgt, gear endnu ikke i indgreb		Driftsmåde Hare valgt, gear endnu ikke i indgreb 2. gear valgt, gear endnu ikke i indgreb
	Differentialespærre for koblet til		Differentialespærre bag koblet til
	Differentialespærre for valgt, spærre endnu ikke i indgreb		Differentialespærre bag valgt, spærre endnu ikke i indgreb
	Læsseretning venstre aktiv		Læsseretning højre aktiv
	Køredrev læsning fremad aktiveret		Køredrev læsning bagud aktiveret
	Ekstra aksler hævede		Ekstra aksler sænkede
	Positionsvisning førersæde		Højdevisning bunkeoprydder i procent
	Maskindrev slået til		
	Automatisk kørsel aktiv		Manuel regulering af motorens omdrejningstal aktiv
	Parkeringsbremse aktiveret		Automatisk parkeringsbremse aktiv
	DEF kontrollampe (Diesel Exhaust Fluid), AdBlue® advarsel		Check Engine kontrollampe (AWL advarsel), kontrol af dieselmotor
	LIM kontrollampe, dieselmotor drejningsmomentbegrænser aktiv		Stop Engine Kontrollampe, stands dieselmotor (effekt reduceret)
	Læssetilstand "START" aktiv		Læssetilstand "SLUT" aktiv

6.3.4 Lys styring

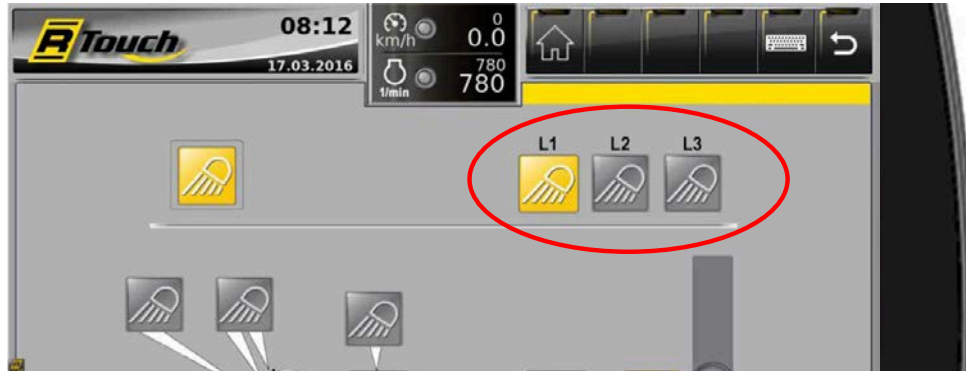
Maskinens belysning styres på R-Touch. Menuen for styring af lys vises, når man trykker på knappen (4) på tastefelt II i tre sekunder. Ved et kort tryk på lysknappen tænder eller slukker man lyset med den senest valgte indstilling.



- (1) Lys til/fra
- (2) Lygter førerkabinetag
- (3) Lygter førerkabinetag
- (4) Lygter førerkabinetag bagerst i højre side
- (5) Lygter på køretøjsramme venstre og højre
- (6) Lysprogram 1
- (7) Lysprogram 2
- (8) Lysprogram 3
- (9) Lygte mavebånd, renser og aflæsser
- (10) Baklys
- (11) Belysning bagaksel
- (12) Lygter førerkabinetag bagerst i venstre side
- (13) Lygter og bakspejl højre og venstre
- (14) Lygte midterspids

6.3.4.1 Konfiguration af lysprogrammer

Du kan konfigurere lysprogrammerne 1-3 individuelt efter eget valg. Tænd for de lygter, som du vil gemme i et program. Ved at klikke i længere tid på en af program-tasterne gemmer du de lygter, der aktuelt er tændt, i et program.



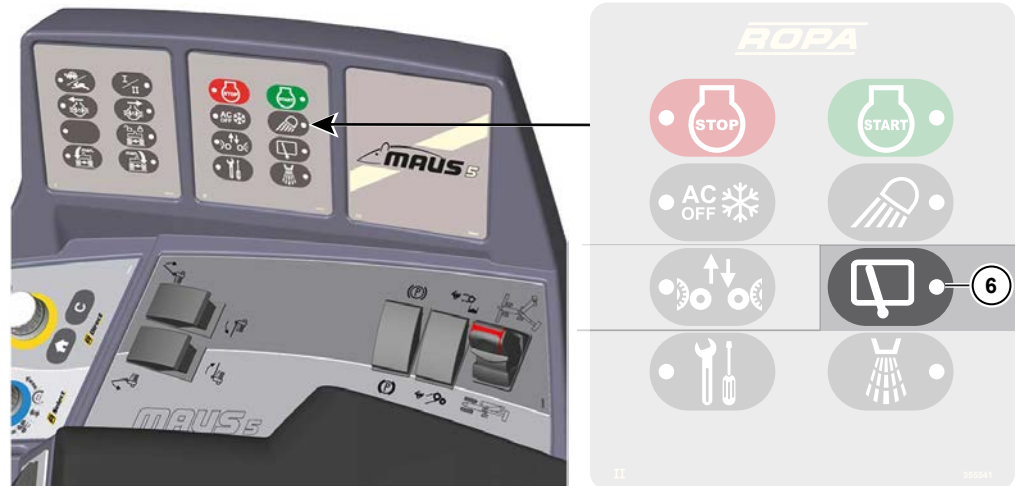
6.3.4.2 Stigebelysning

En „Coming Home“ og en „Leaving Home“ funktion er integreret i maskinen. For at aktivere Leaving Home funktionen skal du trykke på knappen "Leaving Home" (1) i udsparingen under motorhusets dæksel. Coming Home funktionen aktiveres automatisk, når lygterne på førerkabinetaget er tændte ved afbrydelse af tændingen (tændingslås fra stilling I til stilling 0). Lygterne på førerkabinetaget slukkes igen efter maks. 6 minutter.

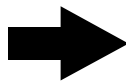


6.3.5 Vinduesvisker

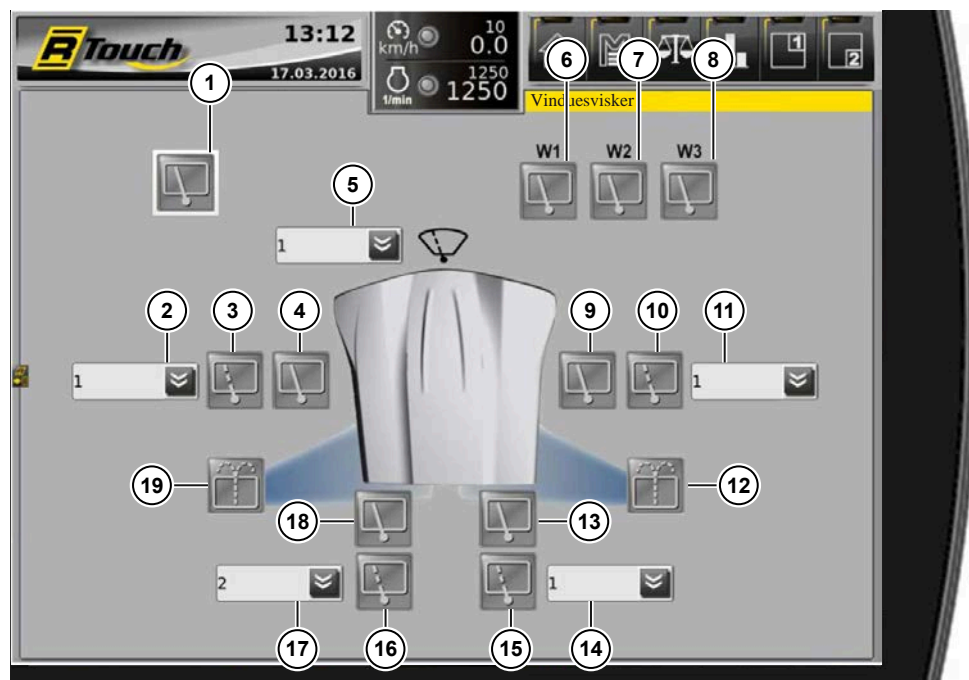
Maskinens vinduesviskere styres på R-Touch. Menuen Vinduesvisker vises, når man trykker på knappen (6) på tastefelt II i tre sekunder. Ved et kort tryk på denne knap tænder eller slukker man vinduesviskerne med den senest valgte indstilling.



BEMÆRK



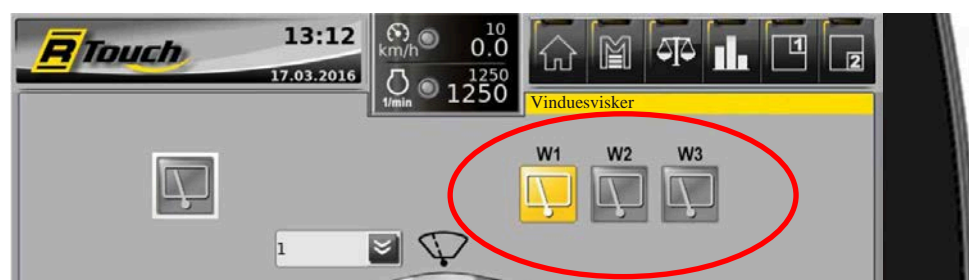
Vinduesviskeren og sprinklersystemet til forruden betjenes på ratstilken (se Side 62), intervalltiden kan indstilles i menuen Vinduesvisker på R-Touch.



- (1) Slå den valgte vinduesvisker til/fra
- (2) Indstilling af pausetid for interval på siderudevisker venstre
- (3) Siderudevisker venstre intervalltid
- (4) Siderudevisker venstre
- (5) Indstilling af pausetid for interval på forrudevisker
- (6) Vinduesviskerprogram 1
- (7) Vinduesviskerprogram 2
- (8) Vinduesviskerprogram 3
- (9) Siderudevisker højre
- (10) Siderudevisker højre interval
- (11) Indstilling af pausetid for interval på højre siderudevisker
- (12) Sprinklersystem side- og bagruder
- (13) Bagrudevisker højre
- (14) Indstilling af pausetid for interval på bagrudevisker
- (15) Højre bagrudevisker interval
- (16) Venstre bagrudevisker interval
- (17) Indstilling af pausetid for interval på venstre bagrudevisker
- (18) Venstre bagrudevisker
- (19) Sprinklersystem side- og bagruder

6.3.5.1 Konfiguration af siderudeviskerprogram

Du kan konfigurere programmerne for siderudeviskere 1-3 individuelt efter eget valg. Start den siderudevisker, som du vil gemme i et program. Ved at klikke i længere tid på en af program-knapperne gemmer du den siderudevisker, der aktuelt er tændt, i et program.

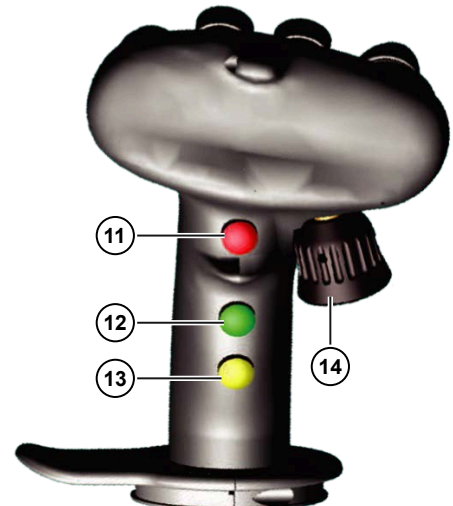


6.4 Højre joystick med multifunktionsgreb

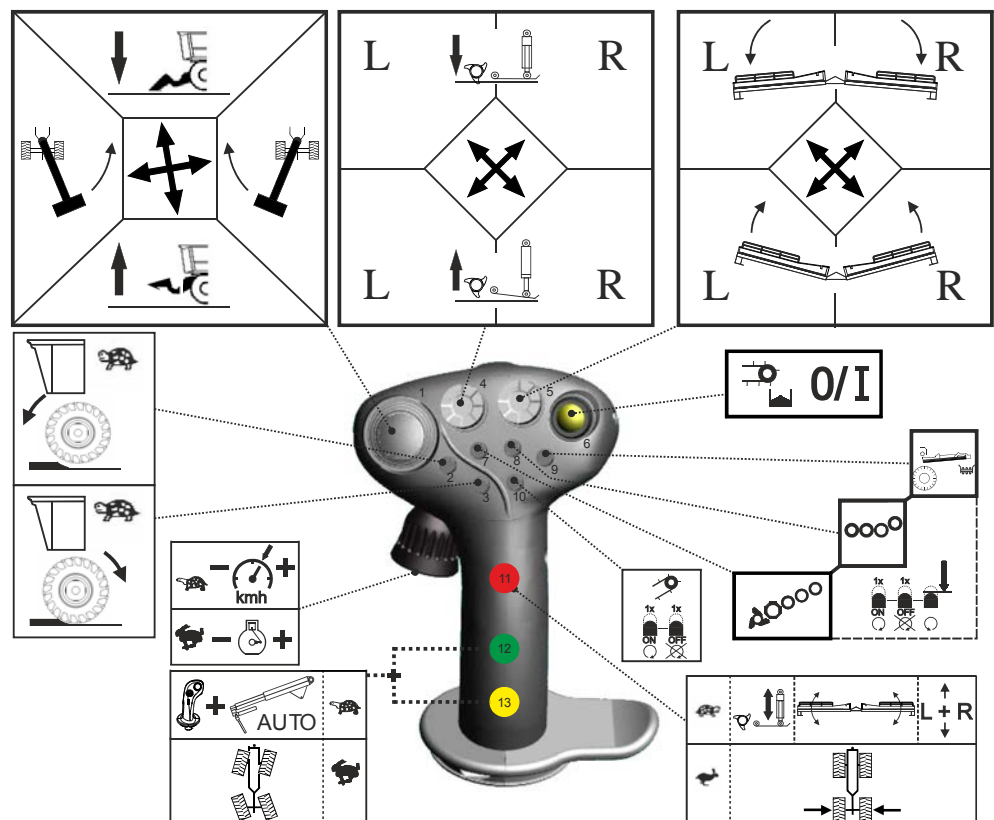
Joysticket er det vigtigste betjenings-element på maskinen. Her er styringen af de væsentligste maskinfunktioner ergonomisk samlet i ét betjenings-element.



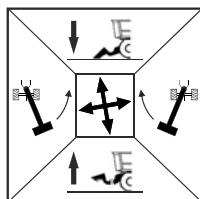
Forsiden af joysticket



Bagsiden af joysticket



Ropa Art. 355286a

**Mini-Joystick (1)****FREM** Sænke opsamler**TILBAGE** Hæve opsamler**HØJRE** Dreje kontravægtarm mod venstre**VENSTRE** Dreje kontravægtarm mod højre

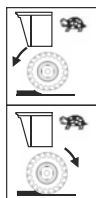
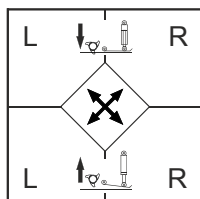
Før man drejer kontravægtarmen, skal man låse den op med R-Select og trykke på knappen +. Drej altid kontravægtarmen modsat i forhold til tømmebåndet!

**Knap (2) køredrev frem**

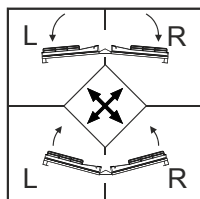
Ved at trykke på denne knap slår man køredrev fremad til, men kun i driftsmåden skildpadde. Hvis man trykker på denne knap igen, standses køredrevet.

Knap (3) køredrev bak

Med denne knap slår man køredrev bak til i driftsmåden skildpadde, så længe man holder knappen trykket ned. Hvis maskinen ved læsning kører fremad, standses kørslen, når man trykker på denne knap.

**Krydsknap (4) støtteben****FOR VENSTRE** Hæve venstre støtteben**FOR HØJRE** Hæve højre støtteben**Opsamlevalser kører længere nede i jorden****BAG VENSTRE** Sænke venstre støtteben**BAG HØJRE** Sænke højre støtteben**Opsamlevalser kører fladere på jorden****Krydsknap (5) vippe opsamler****FOR VENSTRE** Vippe venstre sidedel på opsamler ud**FOR HØJRE** Vippe højre sidedel på opsamleren ud**BAG VENSTRE** Vippe venstre sidedel på opsamler ind**BAG HØJRE** Vippe venstre sidedel på opsamler ind

Dermed ændrer man også aflastningstrykket på opsamler-sidedelene




Knap (6) maskindrev
TRYK KORT PÅ KNAPPEN

Maskindrev TIL/FRA

TRYK PÅ KNAPPEN OG HOLD DEN NEDE

Efter-læsning


Knap (7) drev opsamlevalser og fødevalser
TRYK KORT PÅ KNAPPEN

Til/fra

TRYK PÅ KNAPPEN OG HOLD DEN NEDE

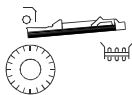
Reversering


Knap (8) drev 4-gange spiralvalser
TRYK KORT PÅ KNAPPEN

Til/fra

TRYK PÅ KNAPPEN OG HOLD DEN NEDE

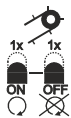
Reversering


Knap (9) drev efterrensning
TRYK KORT PÅ KNAPPEN

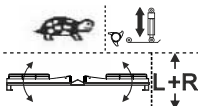
Til/fra

TRYK PÅ KNAPPEN OG HOLD DEN NEDE

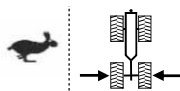
Reversering (ikke på version med rensebånd)


Knap (10) drev mavebånd
TRYK KORT PÅ KNAPPEN

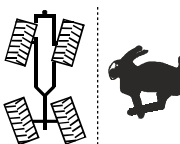
Til/fra


Multiknap (11) KUN i driftsmåden skildpadde OG i forbindelse med krydsknap (4) eller (5)

justering af begge støteben samtidigt hhv. vippe de to opsamler-sidedele samtidigt


Multiknap (11) KUN i driftsmåden hare

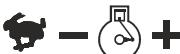
Bagaksel stilles i midterstilling


Knapper (12) og (13) KUN i driftsmåden hare

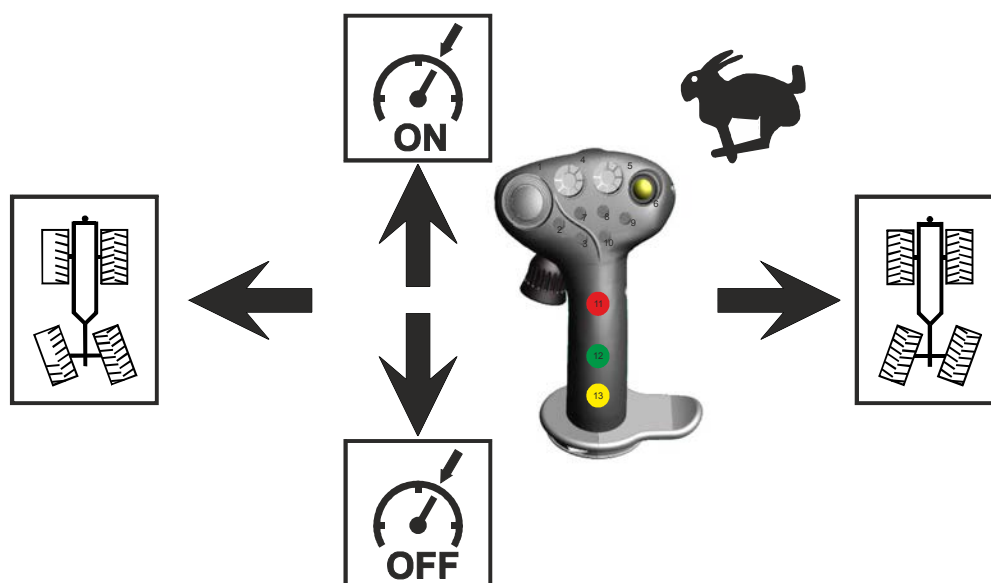
Tryk kortvarigt på begge knapper samtidigt, aktivering af styring på alle hjul


Håndpotentiometer (14) KUN i driftsmåden skildpadde

Ændring af hastighed kørsel frem ved læsning


Håndpotentiometer (14) KUN i driftsmåden hare

Manuel regulering af motorens omdrejningstal

Joystickbevægelser KUN i driftsmåden hare
**FREM**

Fartpilot til

TILBAGE

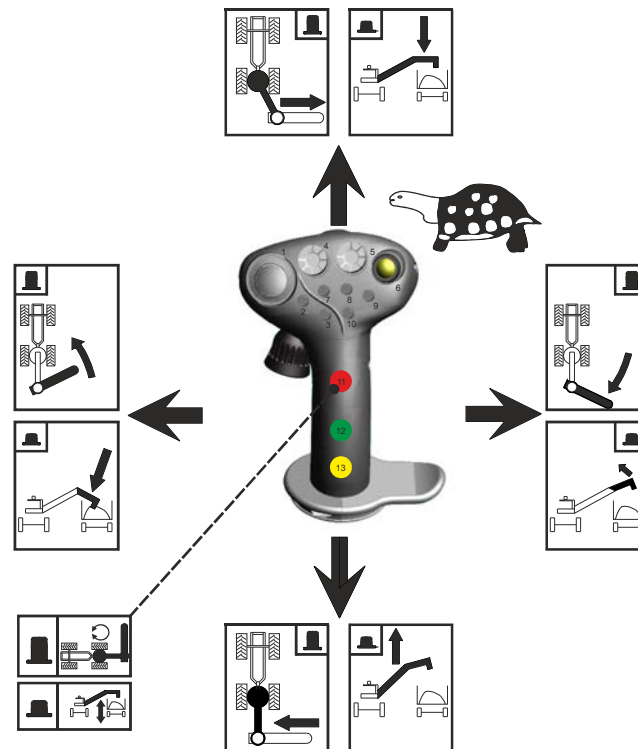
Fartpilot fra

HØJRE

Bagaksel drejes mod højre

VENSTRE

Bagaksel drejes mod venstre

Joystickbevægelser Kun i driftsmåden skildpadde

Multiknap (11) IKKE trykket ned

Derved drejer man udelukkende de to drejedrev! Svingarmens drejeretning afhænger altid af den valgte læsseretning!

Joystick FREM	Drejning af svingarm
Joystick TILBAGE	Drejning af svingarm
Joystick VENSTRE	Aflæsser drejes mod venstre
Joystick HØJRE	Aflæsser drejes mod højre

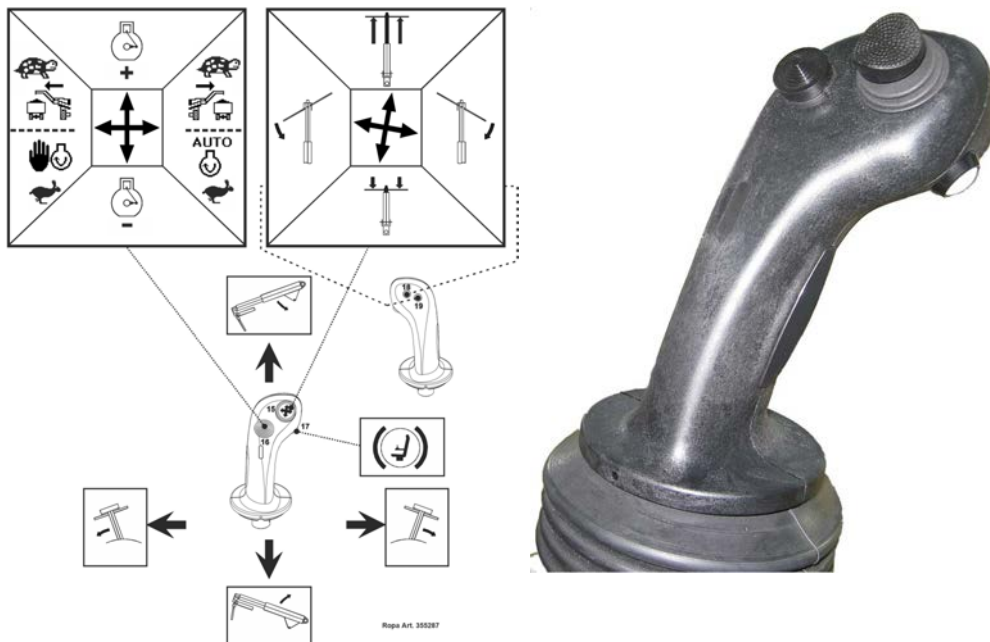
Multiknap (11) TRYKES ned og holdes

Derved hæves og sænkes aflæsseren eller knækdelen!

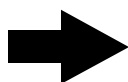
Joystick FREM	Aflæsser sænke
Joystick TILBAGE	Aflæsser hæve
Joystick VENSTRE	Vippe aflæsser-knækdæl ned
Joystick HØJRE	Vippe aflæsser-knækdæl op

6.5 Venstre joystick

Så snart den venstre joystick-konsol vippes op, standses maskindrevet og køredrevet automatisk.

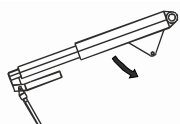


BEMÆRK

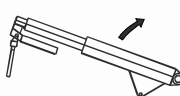


Alle funktioner kan kun udføres med joysticket, når sædekonsollen er klappet helt ned, og når maskinen kører i driftsmåden skildpadde I eller skildpadde II. Eller når maskinen kører i driftsmåden hare I eller hare II, og styrehovedafbryderen er låst op.

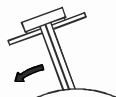
Joystick-bevægelser



FREM Bunkeoprydder sænkes



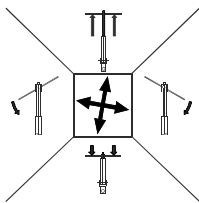
TILBAGE Bunkeoprydder hæves



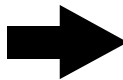
HØJRE Bunkeoprydder (komplet) drejes mod højre



VENSTRE Bunkeoprydder (komplet) drejes mod venstre

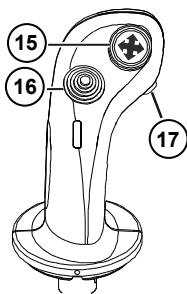

Mini-joystick (15)

- FREM** Køre bunkeoprydder-teleskop ud
TILBAGE Køre bunkeoprydder-teleskop ind

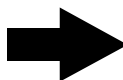
BEMÆRK


I menuen „Specialfunktioner“ kan disse to bevægelser byttes om, som det kendes fra euro-Maus3.

- HØJRE** Restroe-opsamler drejes mod højre (samme funktion som på knappen (18))
VENSTRE Restroe-opsamler drejes mod venstre (samme funktion som på knappen (19))


Krydsknap (16)

- FREM** Forøgelse af dieselmotorens omdrejningstal
TILBAGE Reduktion af dieselmotorens omdrejningstal

BEMÆRK


Ingen funktion, når den automatiske regulering af omdrejningstal er aktiv.

**VENSTRE****Kun i driftsmåden hare**

Dieselmotor manuel regulering af omdrejningstal

**HØJRE**

Dieselmotor automatisk regulering af omdrejningstal

For at skifte skal man skubbe krydsknappen (16) i den tilsvarende retning og kortvarigt holde den her.

Kun i driftsmåden skildpadde

Forvalg af læsseretning venstre/højre. Knappen skubbes i den tilsvarende retning, og holdes kortvarigt i yderstilling.

**VENSTRE**

Læsseretning mod venstre (lastbilen holder til venstre for maskinen)

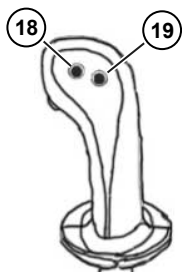
**HØJRE**

Læsseretning mod højre (lastbilen holder til højre for maskinen)

BEMÆRK

Trykkes krydsknappen (16) mod venstre/højre og holdes der, ændres svingarmens drejeretning.

Ved vippeautomatik bestemmer den forvalgte læsseretning aflæsserens retning (se [Side 174](#)) ved udklapning.

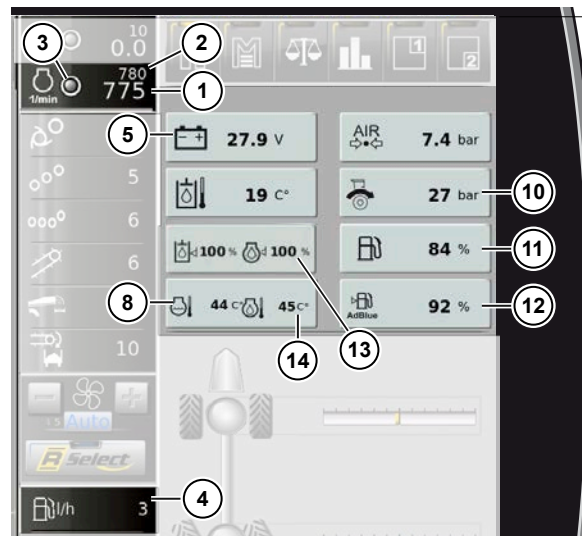
**Drejesædebremse (17) aktivere/deaktivere****Restroe-opsamler (18) drejes mod højre****Restroe-opsamler (19) drejes mod venstre**

*Bagsiden af
joysticket*

6.6 Dieselmotor

En sammenfatning af det nødvendige vedligeholdelsesarbejde på motoren finder du i kapitlet 7 og i den originale driftsvejledning og det originale servicehæfte fra Mercedes-Benz.

Henvisninger til, hvilke foranstaltninger der skal træffes ved driftsforstyrrelser, fremgår af kapitel 8 "Fejl og afhjælpning" og af den originale driftsvejledning fra Mercedes-Benz.



- (1) Faktisk omdrejningstal
- (2) Nominelt omdrejningstal
- (3) Info konstantventilindgreb (rød lysdiode)
- (4) Aktuelt brændstofforbrug i l/h
- (5) Spænding ledningsnet
- (8) Temperatur kølevæske (op til maks. 105 °C er ok)
- (10) Tryk køredrev
 - pil mod uret: højere tryk frem
 - pil med uret: højere tryk bak
- (11) Tankindhold brændstof
- (12) Tankindhold AdBlue®
- (13) Fyldstand motorolie (slukkes, når dieselmotoren kører) [se Side 302](#)
- (14) Temperatur motorolie (slukkes ved temp. over 60 °C)

Ved motorproblemer vises følgende advarselssymboler på R-Touch:

VIGTIGT



Risiko for alvorlige motorskader

- Så snart et af nedenstående advarselssymboler vises på R-Touch, skal man straks stoppe motoren, og find frem til årsagen til advarslen.
- Motoren må først startes igen, når årsagen er afhjulpet.



For lavt motorolietryk. STOP STRAKS, og fyld motorolie på.



For lav motoroliestand. Fyld STRAKS motorolie på. (se Side 302)



Kølemiddeltemperaturen er for høj. Stop motoren, find frem til årsagen, og afhjælp fejlen (f.eks. rens køleren).



For lavt kølemidelniveau. Stop motoren, og fyld straks kølevæske på.



Alvorlige motorproblemer! Stop STRAKS motoren, og kontakt Mercedes-Benz-kundeservice.



Fejl i Mercedes-Benz motorstyringen.



Luffilter tilsmudset! Rens straks luffilteret!



Brændstof-forfilterindsats ved den eldrevne pumpe tilsmudset! Skift filteret ud, da der ellers snart må forventes nedsat motorkraft.



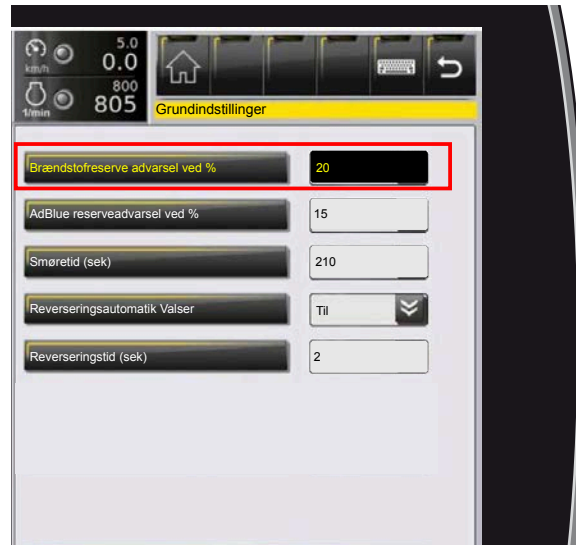
Brændstoffilter på motor tilstoppet! Skift filteret ud, da der ellers snart må forventes nedsat motorkraft.



Brændstofreserve nået! Når dette advarselssymbol vises på R-Touch, har du nået den brændstofreserve, du har indstillet.

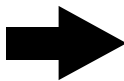


AdBlue®-reservemængde nået. Når dette advarselssymbol vises på R-Touch, har du nået den AdBlue®-reserve, du har indstillet.



I menuen "Grundindstillinger", linjen "Brændstofreserve advarsel ved (%)" kan du indstille advarselsgrænsen for brændstofreserven. Du skal indtaste denne værdi i procent af det samlede tankindhold. I linjen „AdBlue®-reserve advarsel ved (%)" kan du indstille advarselsgrænsen for AdBlue®-reserven.

BEMÆRK



Konstruktionsbetinget registreres et indhold på mere end 1000 liter i brændstoftanken ikke af indikatoren.

VIGTIGT



Risiko for alvorlige motorskader!

Tank kun svovlfri dieselolie, der lever op til kravene i følgende standarder:

- DIN EN 590 (maks. 0,001 vægt-% svovl) (10ppm)
- ASTM D975 (maks. 0,0015 vægt-% svovl) (15ppm)

Følgende brændstoftyper er ikke tilladt:

- Svovlholdig brændstof over 0,005 vægt-% svovl (50ppm)
- Marine Diesel Fuel
- Flybrændstof
- Fyringsolie
- Fedtsyremethylester FAME (bio-dieselolie)

Disse brændstoftyper medfører uoprettelige skader på motoren og på systemet til efterbehandling af udstødningsgas og reducerer den forventelige levetid betydeligt

Påfyld ikke benzin på køretøjer med dieselmotorer. Selv små mængder benzin medfører skader på brændstofanlægget og motoren.

6.6.1 Start af dieselmotoren

Hvis kørepedalen ikke er i grundstilling, mens motoren startes, vil køredrevet af sikkerhedsmæssige årsager blive blokeret. Blokeringen bevares, indtil man slipper kørepedalen helt og trykker den ned igen.

VIGTIGT

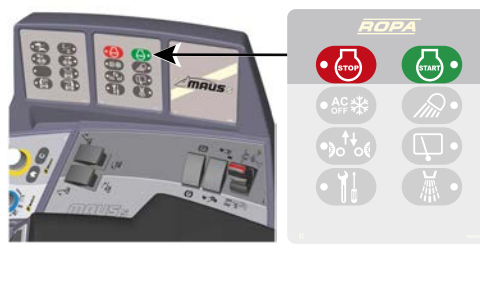


Risiko for maskinskader.

Brugen af kemisk starthjælp (som f.eks. startpilot eller lignende) er udtrykkeligt forbudt, da det kan resultere i personskader og skader på maskinen.

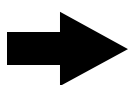
Tændingslåsen har tre kontaktstillinger:

- Stilling 0: Stands motor/tænding fra – nøglen kan trækkes ud
- Stilling I: Tænding til, motoren er klar til start
- Stilling II: Start motor (ingen funktion)




Motoren startes med startknappen  og standses med STOP-knappen  eller via tændingslåsen.

BEMÆRK




Efter hver motorstart reverseres kølesystemets blæser kortvarigt. Derved renses kølesystemet for løst smuds (løv osv.).

Hvis ikke motoren starter med det samme, slår starterens elektronik fra efter et vist stykke tid. Vent mindst 2 minutter indtil næste startforsøg, så starteren kan køle tilstrækkeligt ned.

Hvis motoren ikke kan startes på grund af en startspærre, vises følgende advarselssymbol på R-Touch: 

Dette advarselssymbol samt et af nedenstående symboler blinker skiftevis på R-Touch:

	Klap bagvæggen på afsatsen op.		Luk motorrumsklappen
---	--------------------------------	---	----------------------

6.6.2 Standsning af dieselmotoren



Lad motoren køre kortvarigt i tomgang, inden du stopper den. Hvis man stopper motoren ved høje omdrejningstal, fortsætter turboladeren lidt endnu, efter at olietrykket er faldet.

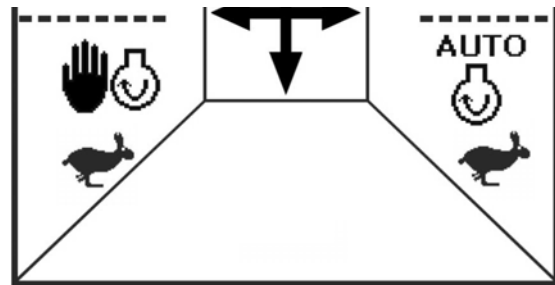
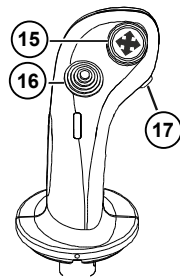
Det resulterer i mangel på smøremiddel og dermed i unødige lejeslitage på den hurtigt-kørende turbolader.

- Sæt tændingslåsen i stilling 0 eller
- Tryk på STOP-knappen

6.6.3 Justering af motorens omdrejningstal

Driftsmåde "Hare"

På venstre joystick kan man ved at skyde krydsknappen (16) mod venstre/højre skifte mellem kørsel med manuel regulering af motoromdrejningstal  (mod venstre) og automatisk kørsel  (mod højre). For at skifte skal man skubbe krydsknappen (16) i den tilsvarende retning og kortvarigt holde den her.



Automatisk justering af motorens omdrejningstal (automatisk kørsel)

Ved automatisk kørsel justeres motorens omdrejningstal udelukkende med kørepedalen.



Manuel justering af motorens omdrejningstal

I driftsmåden „hare“ med manuel justering af motorens omdrejningstal sker justeringen udelukkende med håndpotentiometeret (14). Det maksimale motoromdrejningstal ligger her på ca. 1500 o/min. Denne variant er velegnet, når man kører på ujævn grund.



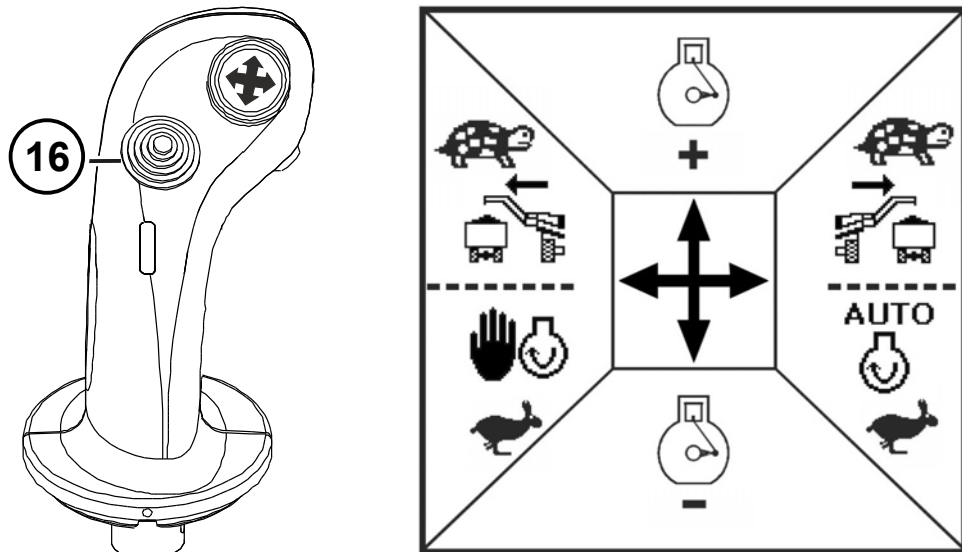
Driftsmåde "Skildpadde"

Motorens omdrejningstal justeres manuelt med krydsknappen (16) frem/tilbage på venstre joystick.

Tryk kortvarigt krydsknappen (16) frem: Motorens omdrejningstal øges ved hvert tryk med 25 o/min.

Træk kortvarigt krydsknappen (16) tilbage: Motorens omdrejningstal reduceres ved hvert tryk med 25 o/min.

Tryk krydsknappen (16) frem/tilbage og hold den nede: Motorens omdrejningstal ændres, indtil man slipper knappen.

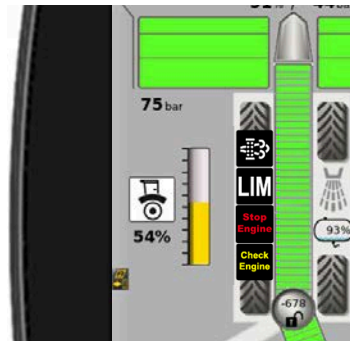


Maskindrev TIL/FRA

Når maskindrevet kobles til, vil dieselmotorens omdrejningstal automatisk blive indstillet til den værdi, der var indstillet før forrige frakobling af maskindrevet. Efter frakobling af maskindrevet reduceres motorens omdrejningstal automatisk til tomgang (undtagelse "Opladning" [se Side 234](#)).



6.6.4 Effektreduktion SCR system



Maskinens dieselmotor leveres med motorcertificeringen Tier 4 final.

Der findes tre typer af fastlagt effektreduktion i forbindelse med SCR-systemet:

- Tom AdBlue tank
- Overskridelse af det tilladte europæiske trin hhv. EPA-grænseværdier/ringe AdBlue® kvalitet
- SCR systemfejl (kortslutning, defekt komponent osv.)

Enhver af disse hændelser medfører, at kontrollamperne på R-Touch blinker eller lyser, og endvidere reduceres effekten.



DEF kontrollampe (Diesel Exhaust Fluid), AdBlue® advarsel



LIM kontrollampe, dieselmotor drejningsmomentbegrænser aktiv



Stop Engine Kontrollampe, stands dieselmotor (effekt reduceret)

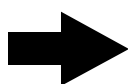


Check Engine kontrollampe (AWL advarsel), kontrol af dieselmotor

6.6.4.1 Effektreduktion AdBlue fyldstand

AdBlue fyldstand	Systempåvirkning	Effekt
ca. 10 % – 7,5 %	DEF kontrollampe lyser	Normal
ca. 7,5 % – 5 %	DEF kontrollampe blinker LIM kontrollampe lyser ○ Reduktion af drejningsmoment til 75% af nominelt drejningsmoment	Ringere reduktion
ca. 5 % – 2,5 %	DEF kontrollampe blinker LIM kontrollampe blinker ○ Reduktion af drejningsmoment til 50% af nominelt drejningsmoment ○ Begrænsning af omdrejningstal til 60% af nominelt omdrejningstal	Høj reduktion
ca. 2,5 % – 0 %	DEF kontrollampe blinker LIM kontrollampe blinker Stop Engine kontrollampe lyser ○ Reduktion til 20% af nominelt drejningsmoment ○ Reduktion til tomgangshastighed	Fuldstændig reduktion påbegyndes
AdBlue 0 %	DEF kontrollampe blinker LIM kontrollampe blinker Stop Engine kontrollampe blinker ○ Motor i tomgang	Fuldstændig reduktion

BEMÆRK



Denne effektreduktion er "selvfahjælpende", hvilket betyder: efter tankning ophæves effektreduktionen automatisk.



DEF kontrollampe (Diesel Exhaust Fluid), AdBlue® advarsel



LIM kontrollampe, dieselmotor drejningsmomentbegrænser aktiv



Stop Engine Kontrollampe, stands dieselmotor (effekt reduceret)

6.6.4.2 Effektreduktion AdBlue kvalitet/systemfejl

Fejl	Systempåvirkning	Effekt
Ved registrering af dårlig kvalitet/registrering af en systemfejl	Efter 60 min lyser DEF kontrollampe i 60 min	Normal
60 min. efter registrering	DEF kontrollampe blinker LIM kontrollampe lyser ○ Reduktion af drejningsmoment til 75% af nominelt drejningsmoment	Ringe reduktion
180 min. efter registrering	DEF kontrollampe blinker LIM kontrollampe blinker ○ Reduktion af drejningsmoment til 50% af nominelt drejningsmoment ○ Begrænsning af omdrejningstal til 60% af nominelt omdrejningstal	Høj reduktion
230 min. efter registrering	DEF kontrollampe blinker LIM kontrollampe blinker Stop Engine kontrollampe lyser ○ Reduktion til 20% af nominelt drejningsmoment ○ Reduktion til tomgangshastighed	Fuldstændig reduktion påbegyndes
240 min. efter registrering	DEF kontrollampe blinker LIM kontrollampe blinker Stop Engine kontrollampe blinker ○ Motor i tomgang	Fuldstændig reduktion



Ved samtlige fejl i SCR systemet er systempåvirkningerne de samme som ved dårlig AdBlue kvalitet. Ved systemfejl lyser endvidere „Check Engine“ kontrollampen konstant.



DEF kontrollampe (Diesel Exhaust Fluid), AdBlue® advarsel



LIM kontrollampe, dieselmotor drejningsmomentbegrænser aktiv

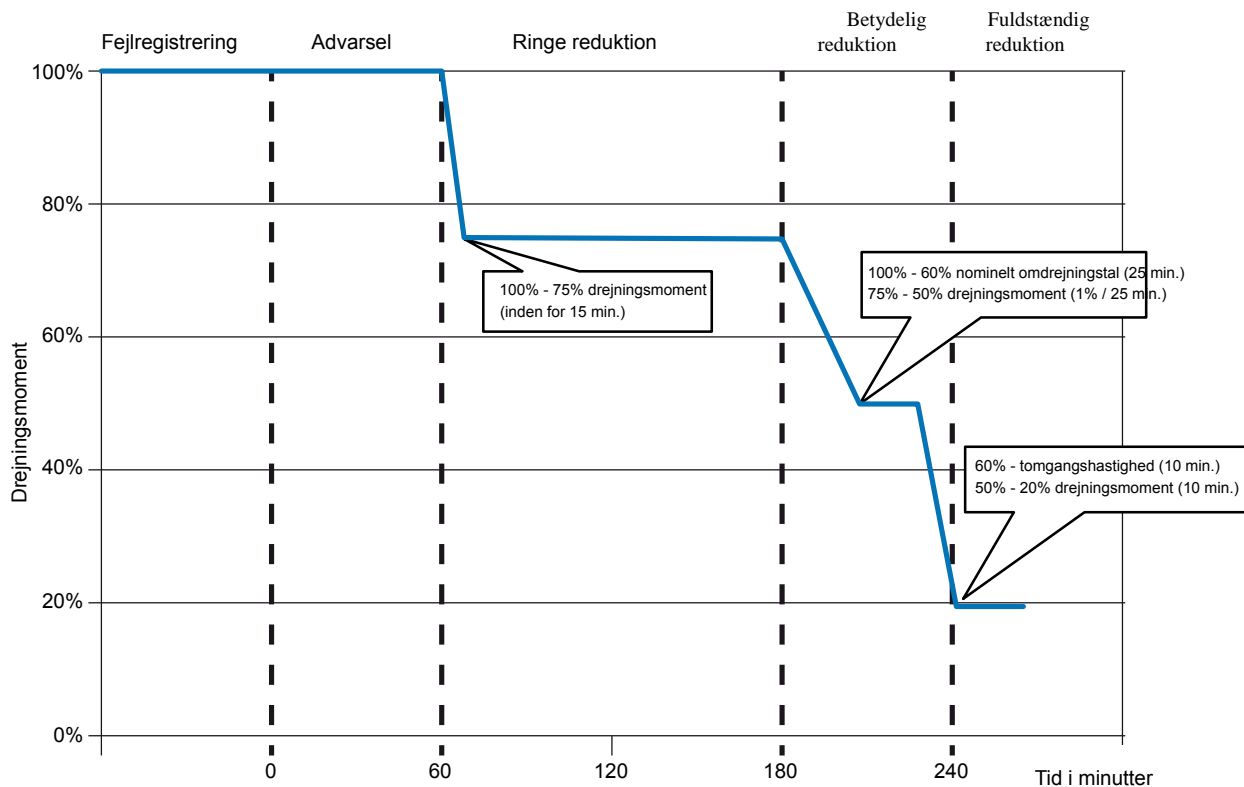


Stop Engine Kontrollampe, stands dieselmotor (effekt reduceret)



Check Engine kontrollampe (AWL advarsel), kontrol af dieselmotor

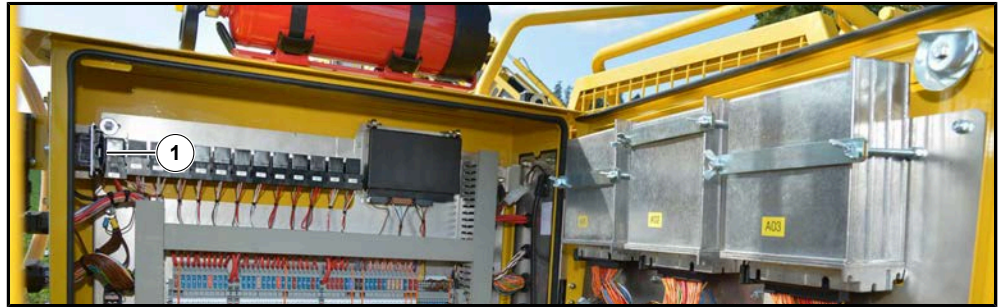
6.6.4.3 Forløb effektreduktion



6.6.5 Ændringer eller tillæg til motor-driftsvejledningen fra Mercedes-Benz

Ved motorer fra Mercedes-Benz, der er indbygget i ROPA-maskiner, skal der altid tages hensyn til nedenstående punkter:

- Motoren OM 936 LA 260 kW og 1400 Nm er monteret. Det er således kun de dele af driftsvejledningen fra Mercedes-Benz, der omhandler denne motortype og de dele, der omhandler alle motortyper, der gælder.
- Alle motorer er uden glødestartanlæg, men med konstantventilbremse. Styringen foregår med CPC4-styreenheden via CAN-bussen. Denne styreenhed findes i det centrale kontaktskab. Systemet til efterbehandling af udstødningsgas på maskinen styres af ACM rammemodulet. Det sidder omtrent midt på chassiset på maskinen for oven til venstre bag gearkassen.
- Den "Advarselslampeelektronik", der er nævnt i MTU/Mercedes-Benz driftsvejledningen, og "Stoplyset" erstattes i ROPA-maskinerne med advarsler på R-Touch. Disse advarslers betydning er dog identisk med de lamper, som er beskrevet i MTU/Mercedes-Benz driftsvejledningen. Så snart STOP-visningen fremkommer på R-Touch, skal motoren standses **OMGÅENDE**, da der foreligger en alvorlig motorfejl, der ved fortsat drift kan resultere i en totalskade af motoren. Kontrollampen "Ladestrøm" er på ROPA-maskiner ligeledes erstattet med en advarsel på R-Touch.
- Diagnose-stikdåsen (X-340 (1)) til motorelektronikken sidder i det centrale el-system helt fremme/oppe.







- START/STOP-knappen på motoren er sat ud af kraft.
- Ved motoren er der en speciel olieaftappingsventil i stedet for den originale olieaftapnings skrue. Den bruges til at lette arbejdsgangen, når der skal skiftes motorolie.
- I Mercedes-Benz driftsvejledningen beskrives en nødafbryder til fuld motoreffekt (omgåelseskontakt). Denne afbryder er ikke monteret på ROPA-maskiner, hvor motoren er certificeret ifølge Tier 4i final.
- Bekræftelse af servicearbejde udført af MTU/Mercedes-Benz-kundeservice bedes attesteret i de vedlagte originale dokumenter fra MTU/Mercedes-Benz.

Driftsvejledningen fra MTU/Mercedes-Benz er absolut bindende, og der er udleveret et originalt eksemplar af den sammen med maskinen.

6.7 Driftsmåder "skilpadde" og "hare"

På R-Touch vises symbolet ("skildpadde"/"hare") for den aktuelt aktive driftsmåde.

Maskinen kan anvendes i følgende driftsmåder:

	"Skilpadde I"	= Læsning
	"Skilpadde II"	= Man kan skifte til denne driftsmåde, men det gør ingen forskel i praksis, da firehjulstrækket her er slået fra.
	"Hare I"	= Langsom kørsel på vej med firehjulstræk
	"Hare II"	= Hurtig kørsel på vej uden firehjulstræk

VIGTIGT



Risiko for alvorlige skader på køredrevet!

I driftsmåden "hare", især ved kørsel nedad, i **variant 1 med en køremotor**, må man under ingen omstændigheder køre hurtigere end 35 km/t
i **variant 2 med to køremotorer** må man under ingen omstændigheder køre hurtigere end 45 km/t.

- Tilpas køremåden
- Kørsel ned ad stejle skråninger med reduceret hastighed
- Brems om nødvendigt køretøjet ned med fodbremsen

6.7.1 Skift driftsmåde



- Slip kørepædalen helt og stands køretøjet ved skift af driftsmåde.
- Vælg med knapperne (1) og (2) i tastefelt I den ønskede driftsmåde.

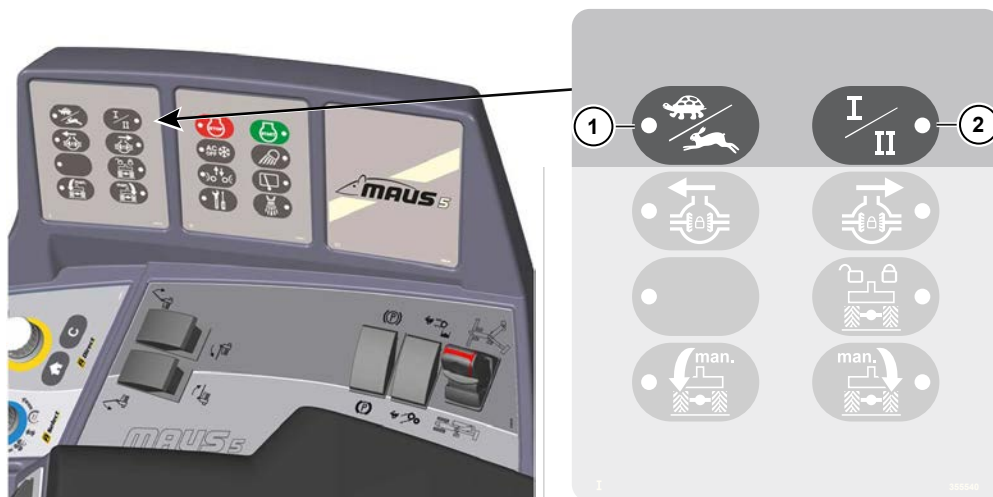
I driftsmåden skildpadde drejer stigen ud, og advarselstavlen på bunkeoprydderen klappes opad.

Kørehastigheder:

Driftsmåde „skildpadde I“:	0-0,7 km/t
Driftsmåde „hare I“:	0-10,3 km/t
Driftsmåde "hare II“:	0-32 km/t (hhv. 40 km/t, 25 km/t)

Skift:

- Aktivér parkeringsbremsen.
- Sæt motoren i tomgang.
- Vælg med knapperne (1) og (2) på tastefelt I den ønskede kombination af driftsmåde og gear:
Knap (1) valg af driftsmåde "skildpadde"/"hare"
knap (2) valg af gear "I"/"II"
- Ved skift til en anden driftsmåde høres en lyd („klik“).
- Hvis lysdioden i en af de to knapper blinker efter omskiftning, og hvis R-Touch vises med orange baggrund, klemmer gearet.
Slæk parkeringsbremsen, og kør **meget forsigtigt** (!) og meget langsomt frem eller tilbage. Gearet vil nu skifte hørbart. Kontrollér alligevel, om symbolet for den valgte driftsmåde vises på R-Touch, og om knappernes lysdioder i betjeningsdelen stadig lyser.




VIGTIGT



Risiko for alvorlige skader på gearkassen.

Det er meget vigtigt, at du overholder ovennævnte anvisninger! Gearskader, der er opstået ved, at ovennævnte anvisninger ikke er overholdt eller kun delvist er overholdt, er ikke dækket af garantien!

Knapperne til omskiftning mellem driftsmåderne må KUN anvendes, når maskinen står helt stille (0,0 km/t). Derudover skal der være tilstrækkeligt tryk i trykluftsystemet. Det er tilfældet, når følgende symbol  forsvinder fra R-Touch. Hvis denne anvisning ikke overholdes, kan gearkassen blive ødelagt.

6.7.2 Differentialespærre



Differentialspærren til for- og bagaksel kan til- og frakobles separat. På forakslen kobles den til og fra med knappen (3) og på bagakslen med knappen (4) på tastefelt I.



VIGTIGT

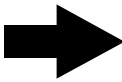


Risiko for alvorlige skader på akslerne.

Hvis denne anvisning ikke overholdes, kan differentialspærrens klokeblinger blive ødelagt.

- Knappen til differentialspærre må KUN aktiveres, når maskinen står helt stille (0,0 km/t).
- Drej ikke for meget med hjulene, når differentialspærren er koblet til! Sæt altid hjulene i ligeudstilling, før du kobler differentialspærren til! De kraftoverførende komponenter (differentialdrev, styreaksel, planetgear osv.) belastes meget kraftigt.

BEMÆRK



Hvis ikke maskinen kan trække tilstrækkeligt under ekstreme betingelser, skal man først koble differentialspærren på forakslen til. Differentialspærren på bagakslen må kun anvendes, når man ellers ikke ville kunne fortsætte arbejdet. For at undgå skader på akslen skal man sætte hjulene i ligeudstilling.





Hvis for- eller bagakslen er drejet for meget, kan differentialspærren ikke kobles til.



Slå kun differentialspærre til, når det virkelig er nødvendigt. På en normal opsamlende og ved korrekt indstillet opsamleddybde, opsamleflastning og kontravægtposition er det ikke nødvendigt at anvende differentialspærre.





Tilkobling af differentialespærre på forakslen:

- For at slå differentialespærren til skal kørepedalen slippes helt, og køretøjet standses.
- Tryk på knappen (3) i tastefelt I.
- Symbolet  vises på R-Touch, hvis indgrebsstillingen ikke er nået på akslen. Lysdioden blinker.
- Symbolet  vises på R-Touch, når differentialespærren er i indgreb. Lysdioden lyser.



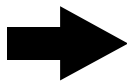
Tilkobling af differentialespærre på bagakslen:

Man kan ikke kun spærre bagakslen. Spærren på bagakslen fungerer kun, når differentialespærren på forakslen er koblet til. Hvis differentialespærren på forakslen kobles fra, frakobles den også automatisk på bagakslen.

- For at slå differentialespærren til skal kørepedalen slippes helt, og køretøjet standses.
- Tryk på knappen (4) i tastefelt I.
- Symbolet  vises på R-Touch, hvis indgrebsstillingen ikke er nået på akslen. Lysdioden blinker.
- Symbolet  vises på R-Touch, når differentialespærren er i indgreb. Lysdioden lyser.



BEMÆRK



Ved tilkoblet differentialespærre kan der kun drejes en smule med bagakslen. Hvis det er nødvendigt at dreje meget med bagakslen, skal differentialespærren på bagakslen først kobles fra.





Differentialspærre på foraksel ikke frakoblet



Differentialspærre på bagaksel ikke frakoblet

Frakobling af differentialespærre:

- Begge differentialespærre frakobles med knappen (3) på tastefelt I. Lysdioden lyser ikke.
- Bagakslens differentialespærre kobles fra med knappen (4) på tastefelt I. Lysdioden lyser ikke.
- Hvis der efter frakoblingen af differentialespærren vises et af følgende symboler på R-Touch:  -  er en aksel i spænd og differentialespærren således ikke løsnet helt. Spændingen kan løsnes ved at dreje akslen målrettet frem og tilbage.

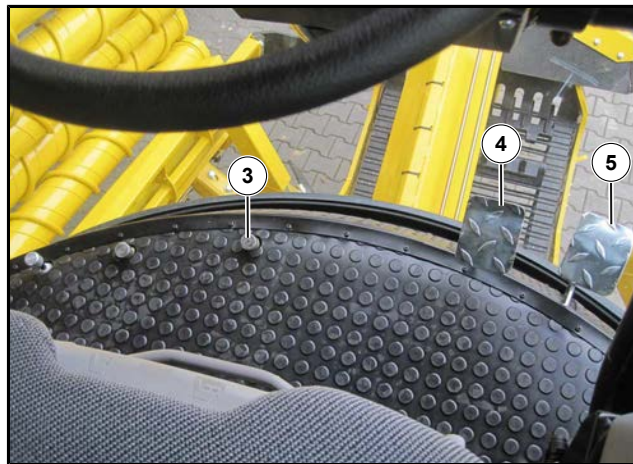
Ved aktivering af driftsmåden "hare II" kobles differentialespærre automatisk fra.

6.8 Kørsel

Den elektroniske styring med den automatiske kørsel aflaster både føreren og miljøet.

Automatisk kørsel betyder, at kørehastigheden fastlægges af trykket på kørepedalen. Elektronikken regulerer det hydrostatiske køredrev og dieselmotoren på en sådan måde, at den fastlagte hastighed altid køres med lavest muligt omdrejningstal, uafhængigt af om du kører op eller ned ad bakke.

Maskinens hastighed reguleres med kørepedalen. Jo længere kørepedalen trykkes ned, desto hurtigere kører maskinen. Når man slipper kørepedalen helt, bremses maskinen kraftigt ned af det hydrostatiske køredrev.



- (3) Fodkontakt for køreretning
- (4) Bremsepedal
- (5) Kørepedal

Hydrostatiske køredrev anses for at være meget sikre. Følgende tiltag øger denne sikkerhed yderligere i tilfælde af driftsfejl på køredrevet.
Hvis maskinen hverken sænker hastigheden eller standser, når man slipper kørepeda-
len, aktiveres en sikkerhedsafbryder, når man aktiverer parkeringsbremsen (1).



Denne sikkerhedsafbryder annullerer hydraulikkens standardproces og åbner en sikkerhedsventil, som hurtigt kobler køredrevet fra.

Hvis maskinen alligevel ikke standser på grund af en usandsynlig defekt på alle sikkerhedsindretninger, skal man hurtigst muligt stoppe dieselmotoren med STOP-knappen (2) eller via tændingslåsen. (se Side 84) (se Side 141)


FARE




Fare for alvorlige ulykker med påkørsel med efterfølgende dødelige kvæstelser, hvis man aktiverer parkeringsbremsen eller stopper dieselmotoren, når maskinen kører.

- Brug derfor kun denne NØDSTOP-forholdsregel i yderste nødstilfælde, og forsøg at advare bagvedkørende trafikanter ved at trykke flere gange på fodbremsepedalen og ved at tænde for katastrofeblinket.



Hvis køretøjet kun bevæger sig meget langsomt fremad, efter at der er stillet om til driftsmåden "hare", vises følgende symbol på R-Touch: f.eks. "Sæt aflæsseren i transportstilling" . Kontrollér før start, at maskinen er sat helt ind i transportstilling.



Når fødetrykket i det hydrostatiske køredrev er for lavt (15 bar), vises det orange advarselssymbol:  Stands maskinen, og kontakt kundeservice!

Hvis køretøjet ikke kan sættes i bevægelse, vises årsagen hertil på R-Touch:

	Slæk parkeringsbremsen.	
	Slip fodbremsen.	
	For lavt tryk i trykluftbremssystemet!	
	Fejl på kørepedalsensorene!	Kontakt kundeservice
	For lavt slækketryk for parkeringsbremsen!	
	Fødetrykket i det hydrostatiske køredrev er alt for lavt (12 bar)!	

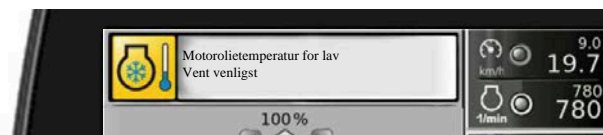
6.8.1 Kørsel, driftsmåde "hare"

Ved kørsel på vej kan man vælge mellem automatisk kørsel eller kørsel med manuel regulering af omdrejningstallet (vælg håndpotentiometer på højre joystick [se Side 141](#)).

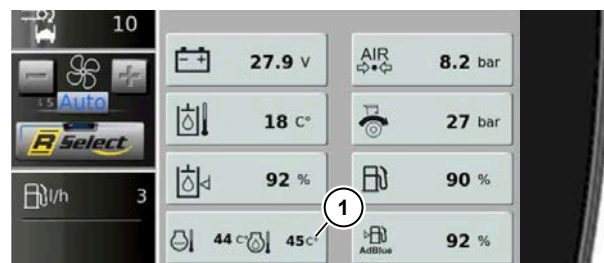
6.8.1.1 Hastighedsbegrænsning Dieselmotor for kold



Ved en motorolietemperatur under 60 °C kan konstantventilbremsen ([se Side 163](#)) ikke aktiveres, kørehastigheden begrænses til ca. 20 km/t. Så snart kørehastigheden reguleret med kørepedalen er over 20 km/t, vises henvisningen på R-Touch.



Den aktuelle motorolietemperatur (1) vises op til 60 °C i visningsfeltet Driftsparametre. Så snart en motorolietemperatur på 60 °C er nået, kan du (alt efter variant) køre op til 40 km/t.



6.8.1.2 Valg af køreretning (frem+/tilbage) driftsmåde "hare"

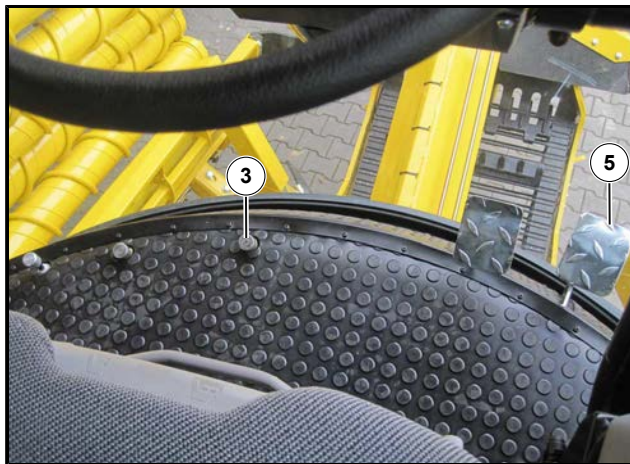
Fodkontakt køreretning (3):

IKKE TRYKKET NED

Køreretning "frem"

TRYKKET NED

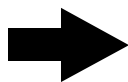
Køreretning "bak"



(3) Fodkontakt for køreretning

(5) Kørepedal

BEMÆRK



For at kunne bakke i driftsmåden "hare II" skal kørepedalen (5) dog slippes helt. Vent, indtil maskinen står helt stille (0,0 km/t). Tryk først derefter på fodkontakten "Køreretning" og hold den inde. Så snart man herefter trykker på kørepedalen, begynder maskinen at bakke.

I driftsmåden „hare I“ kan man skifte køreretning ved lav hastighed. Når der bakked, afgives der altid et advarselssignal, som gør andre personer opmærksom på, at der bakked. Samtidig tændes de to bakklygter automatisk.

VIGTIGT

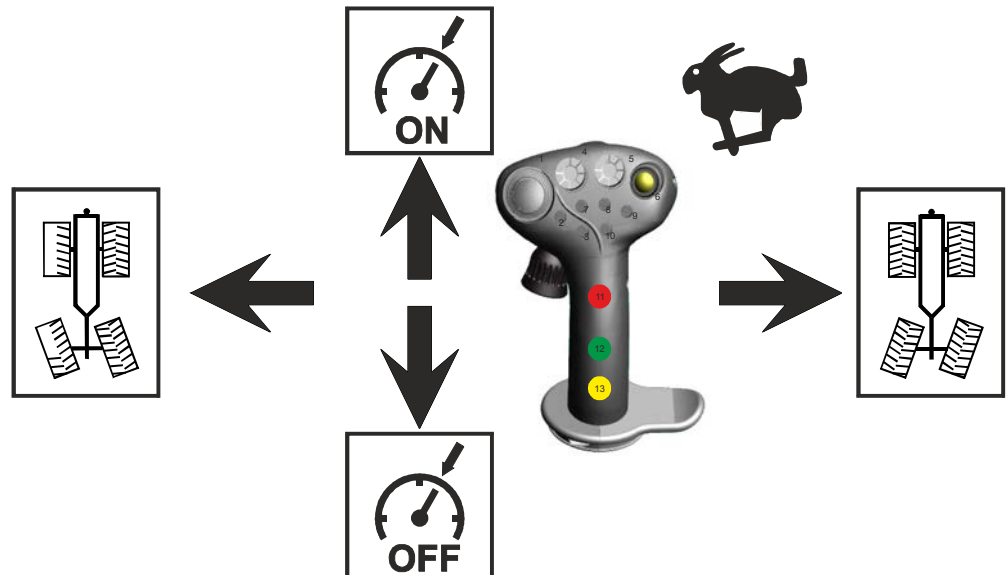


Risiko for skader på maskinen.

Når man bakked, skal man ubetinget være opmærksom på, om kontravægten er hævet så meget, at hverken kontravægten eller kørebeskyttelsen berører jorden. Det er der risiko for, når terrænet bag ved maskinen stiger stejlt.

6.8.1.3 Fartpilot

For at aflaste føreren er køretøjet udstyret med en fartpilot. Kørehastigheden kan så fastlægges enten ved at trykke på kørepedalen eller ved at slå fartpiloten til, men **kun** i driftsmåden "hare II".



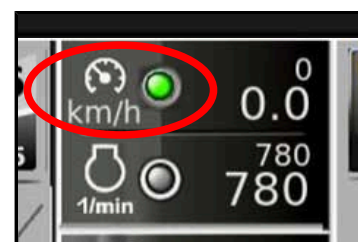
6.8.1.3.1 Aktivering af fartpilot

Fartpiloten kan kun kobles til, når følgende forudsætninger er opfyldt:

- Driftsmåden "hare II" er slået til (visning på R-Touch),
- venstre joystickkonsol er klappet ned,
- kørehastigheden er over 10 km/t.

Sådan slår du fartpiloten til:

- Indstil kørehastigheden med kørepedalen.
- Tryk højre joystick helt fremad. På R-Touch lyser en grøn lysdiode ved siden af visningen af kørehastigheden.



Fartpiloten overtager den hastighed, der er bestemt af kørepedalen i det øjeblik, man trykker joysticket fremad.

Denne hastighed er ikke nødvendigvis den lige kørte hastighed.

Eksempel:

Den aktuelt kørte hastighed er 11 km/t. Føreren træder hurtigt kørepedalen ned til anslag. Kørepedalen angiver maksimal hastighed for maskinen. Maskinen begynder at accelerere. Nu aktiveres fartpiloten. Fartpiloten overtager den hastighed, der angives af kørepedalen (= maksimal hastighed). Hvis du kortvarigt ønsker at øge hastigheden under kørslen, kan du til enhver tid undertrykke fartpiloten ved at trykke på kørepedalen. Hvis du kører hurtigere end indstillingen af fartpiloten, er fartpiloten ganske vist slået til, men dens funktion mærkes først, når du reducerer trykket på kørepedalen. Så snart du slipper kørepedalen, fortsætter maskinen med at køre med den hastighed, der er indstillet på fartpiloten.

6.8.1.3.2 Deaktivering af fartpilot

Inden du slår fartpiloten fra, bør du altid først trykke kørepedalen så langt ned, at du med kørepedalen overtager den hastighed, der holdes af fartpiloten. På den måde undgår du, at maskinen pludselig bremses op, når fartpiloten slås fra.


For at slå fartpiloten fra skal du kortvarigt trække højre joystick bagud. Andre måder at deaktivere fartpiloten på er:

- Aktivering af bremsepedalen
- Tryk på fodkontakt for køreretning
- Tryk på nødstop-kontakten
- Aktivering af parkeringsbremsen
- Løft af venstre joystickkonsol

6.8.2 Kørsel i driftsmåden "skilpadde"

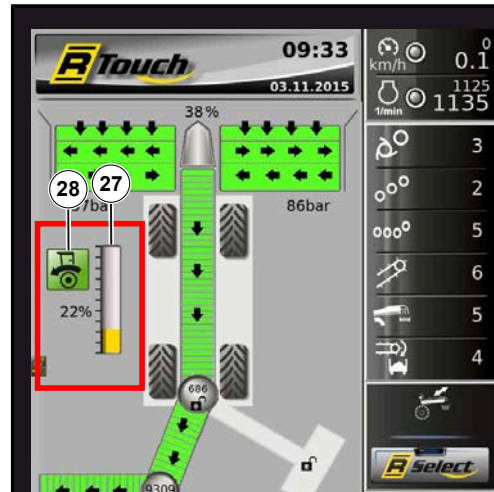


I driftsmåden skilpadde betjenes køredrevet næsten udelukkende med knapperne (2) og (3) og med håndpotentiometeret (14) på højre joystick.

Hvis kørsel fremad er aktiveret med knappen (2), vises symbolet  på terminalen. Med denne knap skifter man til køredrev frem. Hvis man trykker på denne knap igen, standses køredrevet.

Hvis man standser maskindrevet (gul knap maskindrev (6)) standses køredrevet ligeledes.

Kørehastigheden (= fremføringshastighed) under læsning indstilles med håndpotentiometeret (14).

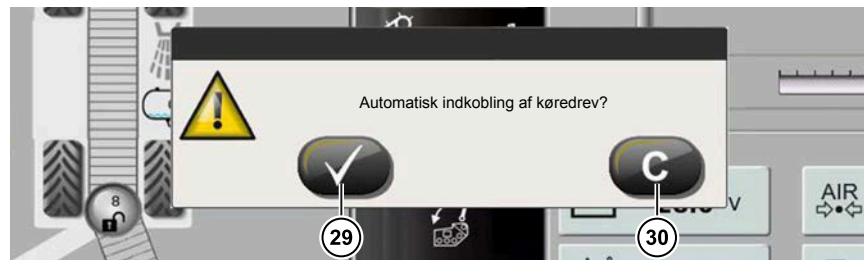


- (27) Søjlediagram stilling håndpotentiometer (14)
- (28) Status køredrev (kun ved læsning)

Den indstillede hastighed kan annulleres med kørepedalen op til maksimal hastighed. Med denne funktion kan man køre hurtigt ind i roekulen.

6.8.2.1 Automatisk tilkobling af fremføring

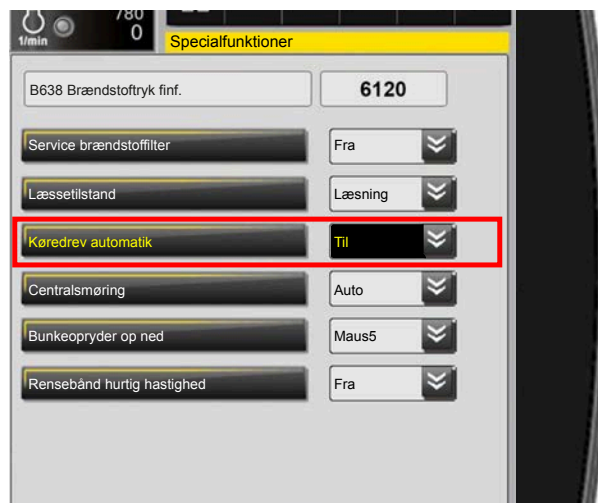
Hver gang efter tilslutning af tænding og efter skift af driftsmåde (hare ↔ skildpadde) vises følgende valgfelt på R-Touch efter tilkobling af maskindrevet (gul knap (6)):



Vælg nu bekræftelsesknappen (29) eller annulleringsknappen (30).

Bekræftelsesknappen (29) aktiverer automatisk køredrev. Slå fremføringen til ved at trykke på knappen (2). Efter frakobling af maskindrevet blinker visningsfeltet for status for køredrev (28) . Dette betyder, at ved næste tilkobling af maskindrevet slås kørsel frem automatisk til (så snart opsamlevalserne begynder at rotere). Her behøver man ikke længere at trykke på knappen (2). Denne funktion opretholdes indtil næste skift af driftsmåde eller indtil næste gang, tændingen slås fra. Når man trykker på knappen (3), deaktiveres automatisk fremføring ligeledes af sikkerhedsgrunde.

Hvis man alligevel ønsker at aktivere automatisk fremføring, der allerede en gang er blevet deaktiveret, gøres dette i menuen „Specialfunktioner“ i linjen „Køredrev automatik“.



6.8.2.2 Kørsel baglæns i driftsmåden skildpadde



Hvis kørsel baglæns er aktiveret med knappen (3), vises symbolet  på terminalen.

Med denne knap slår man køredrev bak til, så længe man holder knappen (3) trykket ned. Hvis maskinen ved læsning kører fremad, standses kørslen, når man trykker på denne knap. Ved bak-kørsel kan hastigheden ikke reguleres med håndpotentiometret. Maskinen kører altid baglæns med den maksimalt mulige hastighed.



Endvidere kan køredrevet standses på følgende måde:

- Tryk på Nødstop-kontakten
- Tryk på fodkontakten for køreretning
- Aktivering af parkeringsbremsen

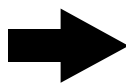
6.9 Kørsel på vej

6.9.1 Generelt

Maskinen gælder inden for EU som en selvkørende arbejdsmaskine. Denne type køretøj er omfattet af ganske særlige bestemmelser og påbud, som kan være forskellige fra land til land. I et land kan de enkelte påbud, som er fastsat af den respektive kompetente trafikmyndighed, desuden være formuleret forskelligt. Efter individuelt ønske kan maskinen også godkendes som motorkøretøj. I dette tilfælde gælder delvist andre bestemmelser end dem, der anføres her.

Ejeren skal altid sørge for, at maskinen udstyres med det regionalt krævede sikkerhedsudstyr som f. eks. advarselstrekant, advarselsslampe og lignende, og at dette udstyr altid medbringes i funktionsklar stand.

BEMÆRK



ROPA gør udtrykkeligt opmærksom på, at det altid alene er føreren og ejeren af maskinen, der har ansvaret for, at trafikmyndighedernes bestemmelser og påbud overholdes.

Før kørsel på offentlig vej inden for Forbundsrepublikken Tyskland gælder generelt følgende:

- Rensebordet skal drejes i transportstilling, og derefter skal aflæsseren lægges i transportstilling.
- Kontravægtarmen skal drejes ind mod køretøjets centerlinje og låses.
- Kontravægten skal vippes ned mod anslaget.
- Svingarmen skal låses.
- Kabinen skal sænkes ned imod anslag.
- Opsamleren skal hæves op imod anslag.
- Sidepladerne skal klappes ned, støttebenene skal hæves op imod anslag, og de to rømmeplader skal klappes ind imod anslag.
- De to opsamle-sidedele skal klappes ind imod anslag.
- Bunkeoprydderen skal drejes i midterstilling, sættes vandret og trækkes ind imod midterspidsen.
- Restroe-opsamleren skal drejes på tværs af kørselsretningen.
- Pendulakselstøtten skal slås fra.
- Vælg driftsmåden "hare II".
- Førersædet skal låses i kørselsretningen.
- Bagakslens hjul skal sættes i ligeudstilling.
- Bagakselstyringen skal blokeres (styrehovedafbryderen skal låses).
- **Alle** arbejdsprojektører skal slukkes.
- Hjælpetrappen på brændstoftanken skal klappes op og låses.
- Køretøjet skal være drifts- og trafiksikkert, især styretøj og belysning, og man skal kontrollere dette og rette eventuelle fejl.
- De ekstra aksler skal være sænket ved kørsel på offentlig vej. Man skal altid kontrollere, at der ikke er personer i nærheden af de ekstra aksler, **INDEN** de sænkes!

Andre påbud vedrørende driften af maskinen:

Ved kørsel på offentlige gader og veje skal de gule roterende advarselsslamper altid være tændt, uanset tid på døgnet.

Før kørsel på offentlige gader og veje skal maskinen rengøres så grundigt, at:

- den tilladte totale vægt ikke overskrides,
- alle advarselstavler er lette at genkende,
- alle blinklys og belysningsanordninger er rene og funktionsdygtige.

Som selvkørende arbejdsmaskine med en maks. hastighed på maks. 40 km/t – 32 km/t eller 25 km/t er maskinen registreringspligtig. Derudover skal ejeren tegne en ansvarsforsikring for skader forvoldt af køretøjet.

Følgende påbud skal altid følges:

- I alle tilfælde, hvor det er nødvendigt for en sikker føring af køretøjet (f.eks. ved vej-kryds og tilkørselsveje, når der bakkes eller ved vanskelige vejrbetingelser), skal en hjælper dirigere føreren.
- Baghjulsstyretøjet må kun kortvarigt kobles ind ved kørsel i skarpe sving ved lav hastighed.
- Som fører og medkørende (dirigerende personer) må der kun benyttes stedkendte, erfarne og pålidelige personer.
- På offentlige gader og veje må køretøjet kun køres af førere, som har det krævede og gyldige kørekort. Ud over det gyldige kørekort skal føreren også medbringe den generelle driftstilladelse til maskinen samt originalen af den forhåndenværende og gyldige dispensation.
- Der skal medbringes advarselsveste, en førstehjælpskasse og en advarselstrekant, og disse dele skal være umiddelbart tilgængelige.
- Der må ikke medtages personer på platformen foran førerkabinen.
- Ejeren af køretøjet eller dennes stedfortræder skal, hver gang en ny fører sættes til at føre køretøjet, instruere denne grundigt i vedkommendes særlige forpligtelse til at varetage trafiksikkerheden under føringen af køretøjet. Førerne skal bekræfte skriftligt, at de har modtaget instruktionen. Ejeren af køretøjet skal opbevare bekræftelserne i mindst et år. Der findes en skabelon til denne instruktion i kapitel 9 (se Side 471). ROPA anbefaler, at denne skabelon kopieres, inden den udfyldes.
- Som allerede nævnt kan den ansvarlige trafikmyndighed fastsætte yderligere påbud eller påbud, som afviger fra de anførte bestemmelser. Det er udelukkende køretøjets ejer og fører, der har ansvaret for at holde sig informeret om disse bestemmelser og overholde dem.
- Hvis der senere ændres dele eller funktioner på køretøjet, hvis beskaffenhed eller virkemåde er foreskrevet, bortfalder den "Generelle driftstilladelse", og der skal ansøges om en ny "Generel driftstilladelse" hos den ansvarlige myndighed.


6.9.2

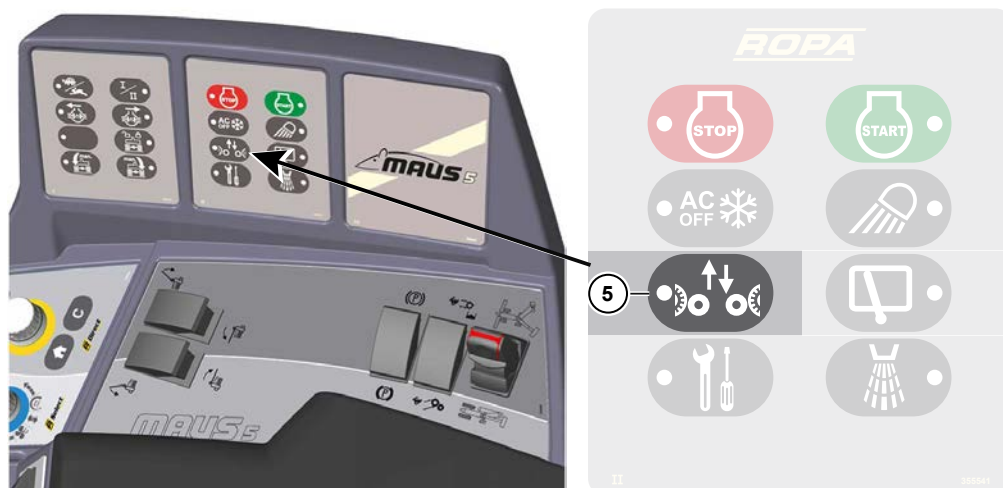
Ekstraaksler





Ved kørsel på vej skal de ekstra aksler aktiveres. Maksimal hastighed kan kun opnås, når de ekstra aksler er aktiverede.



De ekstra aksler aktiveres ved at trykke på knappen (5). Lysdioden lyser, så snart den ekstra aksel er sænket. Symbolet  vises på R-Touch.



Akslerne må ikke benyttes ved kørsel i terræn og skal derfor hæves. Så snart der skiftes fra driftsmåden "hare" til driftsmåden "skildpadde", mens de ekstra aksler er sænket, vises følgende advarselssymbol på R-Touch . De ekstra aksler hæves ved at trykke på knappen (5). Lysdioden slukkes, så snart den ekstra aksel er hævet. Symbolet  vises på R-Touch.

6.10 Bremsesystem

Køretøjets bremsesystem er udført som pneumatisk aktiverede tørre tromlebremser. Af sikkerhedsmæssige årsager består bremsesystemet af to uafhængige bremseskredse:

- Driftsbremsen, der aktiveres via bremsepedalen i bunden af kabinen.
- Parkeringsbremsen, der aktiveres via vippekontakten.

Parkeringsbremsen virker kun på forakslen. Deriftsbremsen på bagakslen styres pneumatisk, men aktiveres hydraulisk.

FARE




Livsfare ved defekte bremser.

- Kontrollér altid bremserne inden kørsel.
- Bremsesystemerne skal kontrolleres grundigt med regelmæssige mellemrum!
- Indstillings- og reparationsarbejde på bremserne må kun udføres af uddannet fagpersonale.

6.10.1 Driftsbremse



Driftsbremsen aktiveres via bremsepedalen i bunden af kabinen. De fungerer kun, når trykket i trykluftsystemet er højt nok. Hvis driftsbremsen ikke er tilstrækkelig effektiv (f.eks. for lavt tryk), vises følgende advarselssymbol  på R-Touch.



- (4) Brems pedal
- (5) Kørepedal

FARE



Så snart der på R-Touch vises et advarselssymbol, der henviser til problemer med bremsesystemet, er der overhængende livsfare for føreren og omkringstående personer samt andre trafikanter.

- Stands omgående driften af køretøjet.
- Stil maskinen, så den ikke er til fare for nogen og ikke er i vejen for nogen.
- Sørg for at sikre maskinen med stopklodser og ved at trække parkeringsbremsen, så den ikke kan rulle væk.
- Maskinen må først sættes i gang igen, når årsagen til bremsefejlen er afhjulpet af autoriseret fagpersonale, og det autoriserede fagpersonale har frigivet maskinen til drift igen.

6.10.2 Motorbremse

Dieselmotoren er udstyret med en slitagefri konstantventilbremse. Denne motorbremse kan danne en høj bremsekraft i forbindelse med det hydrostatiske køredrev uden hjælp fra en mekanisk bremse. Denne bremse aktiveres automatisk, når kørepedalen slippes og øger det hydrostatiske køredrevs bremseeffekt. Der er kun brug for driftsbremsen i nødstilfælde.

Lysdioden (1) lyser rødt på R-Touch, når motorbremsen er aktiv.



6.10.3 Parkeringsbremse




Parkeringsbremsen betjenes via vippekontakten i konsollen. Parkeringsbremsen virker på forhjulene. Selv når tændingen er slået fra, og der ikke er tryk i det pneumatiske system, aktiveres parkeringsbremsen automatisk. Af sikkerhedsmæssige årsager kan parkeringsbremsen kun løsnes, når der er tilstrækkeligt tryk i det pneumatiske system.

Når parkeringsbremsen er aktiveret, vises symbolet  på R-Touch.

Så længe parkeringsbremsen er aktiveret, har det ingen effekt at trykke på kørepæda-len. I nødstilfælde kan bremsernes fjederakkumulatorer løsnes manuelt og mekanisk. En vejledning hertil findes i kapitel 8 "Fejl og afhjælpning". (se Side 427)



Hvis driftsbremsen ikke er tilstrækkelig løsnet (f. eks. for lavt slækketryk), vises følgende advarselssymbol  på R-Touch.

6.10.4 Automatisk parkeringsbremse (kun i driftsmåden "hare")



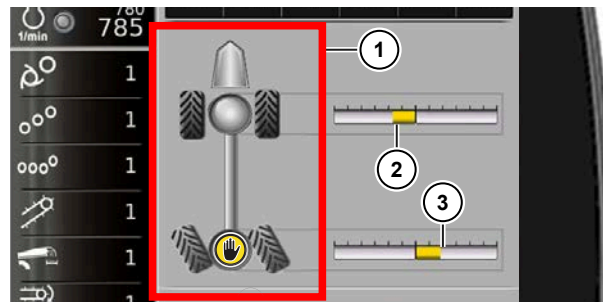
Når maskinen har stået stille i flere sekunder (kørepæda-len er sluppet), aktiveres parkeringsbremsen automatisk. Når den automatiske parkeringsbremse er aktiv, vises følgende symbol på R-Touch:

 = automatisk parkeringsbremse aktiv.

Derved undgår man, at maskinen utilsigtet ruller væk i stejlt terræn. Så snart der trykkes på kørepæda-len igen, slækkes den automatiske parkeringsbremse.

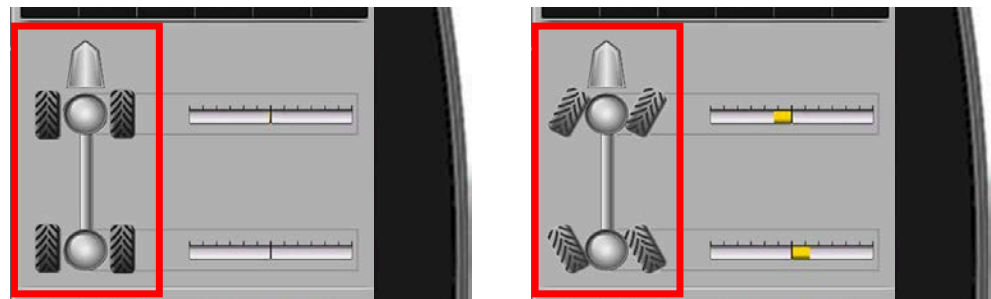
6.11 Styring

Visningsfelt Styring



- (1) Visning af aktiv styremåde (her: manuel bagakselstyring)
- (2) Positionsvisning forakselstyring
- (3) Positionsvisning Bagakselstyring

Oversigt over styrevarianter i driftsmåden "hare"

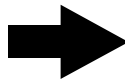


Bagaksel i ligeudstilling

Styring på alle hjul

BEMÆRK

I driftsmåden "hare" vises visningsfeltet Styring automatisk i området foroven.



6.11.1 Styring i driftsmåden „hare“

I driftsmåden "hare" kan baghjulene styres ved at bevæge joysticket frem og tilbage, når styrehovedafbryderen (44) er låst op. Når der køres på offentlig vej, skal styrehovedafbryderen altid være låst. Den må KUN frigøres, når der køres i skarpe sving og ved lav hastighed (under 12 km/t). Ved frigjort styrehovedafbryder begrænses maskinens kørehastighed.

FARE



Der er risiko for livsfarlig tilskadekomst ved kørsel med styrehovedafbryderen i frigjort tilstand.


I tilfælde af teknisk defekt kan køretøjet begynde at slingre ukontrolleret. Det kan resultere i, at andre trafikanter udsættes for alvorlig fare endda med døden til følge.

- På offentlig vej må styrehovedafbryderen derfor kun frigøres under de allerede nævnte betingelser, og kun så længe det er absolut nødvendigt. **FØR** man frigør styrehovedafbryderen, skal man ubetinget reducere kørehastigheden til maks. 12 km/t!

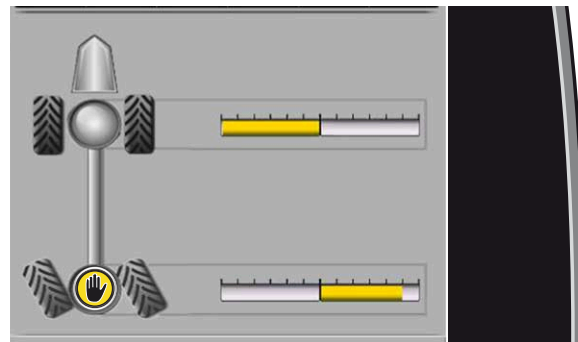
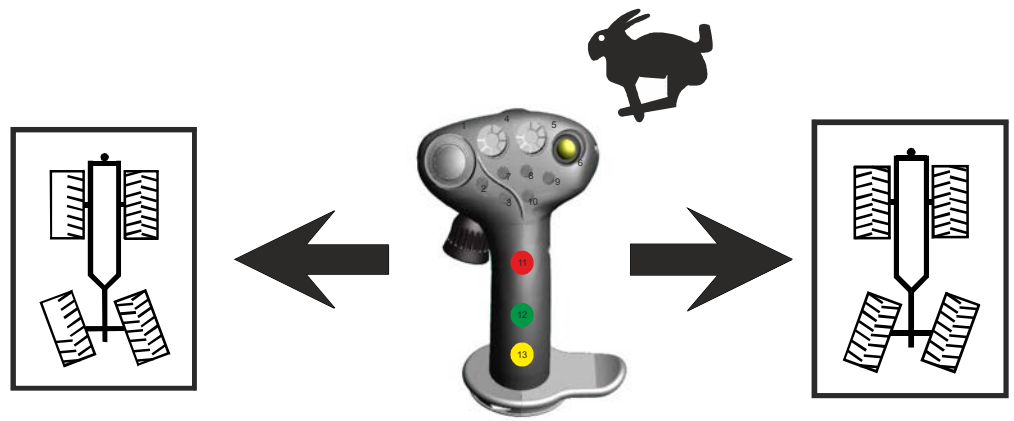


6.11.1.1 Manuel bagakselstyring



I driftsmåden "hare" kan man styre bagakslen uafhængigt af forakslen ved at bevæge højre joystick mod venstre/højre. Her skal styrehovedafbryderen være frigjort. Symbolet  vises på R-Touch.

Ved kørsel i driftsmåden "hare" med hastigheder over 12 km/t skal styrehovedafbryderen altid være låst.



6.11.1.2 Styring på alle hjul

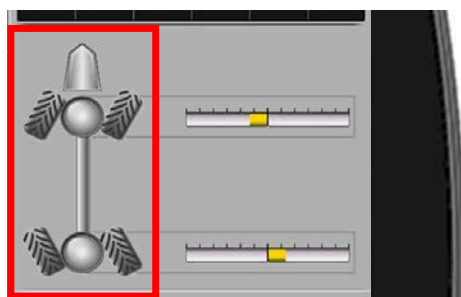
Man kan benytte styring af alle hjul for at styre bag- og forakslen samtidigt med rattet, uden at der er behov for yderligere indgreb. Her styrer bagakslen modsat forakslen. Med denne styremåde bliver det lettere for mindre erfarne førere at manøvrere med maskinen.

Følgende forudsætninger skal være opfyldt, før styring på alle hjul kan aktiveres:

- Driftsmåde "hare" aktiv
- Sænk kørehastigheden
- Styrehovedafbryder (**44**) frigjort (tilladt maksimal hastighed 12 km/t)
- Kør minimum 0,5 km/t
- Tryk samtidigt på knapperne (**12**) og (**13**) på højre joystick



På R-Touch styringsvisningen vises:



Hvis styring på alle hjul ikke kan aktiveres, vises årsagen hertil på R-Touch:



- Frigør styrehovedafbryderen (44)

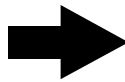


- Kør hurtigere, min. hastighed (0,5 km/t) ikke opnået.



- Kørehastighed for høj. Sænk hastigheden yderligere.

BEMÆRK



Så snart styrehovedafbryderen frigøres i driftsmåden "hare", reduceres kørehastigheden automatisk af sikkerhedsgrunde. Hvis man trykker på knapperne (12) og (13) på joysticket og holder dem inde ved for høj hastighed og frigjort styrehovedafbryder, reduceres kørehastigheden automatisk til maksimal aktiveringshastighed, hvorefter funktionen „Styring på alle hjul“ bliver aktiv. Herefter kan man slippe knapperne igen.

Hvis der skal køres videre med højere hhv. maksimal hastighed, skal du gøre følgende:

- Bagakslen skal stilles i midterstilling (se næste afsnit)
- Lås styrehovedafbryderen

6.11.1.3

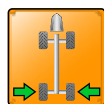
Bagaksel stilles i midterstilling




- Vælg driftsmåden "hare"
- Kør langsomt (under 12 km/t)
- Frigør styrehovedafbryderen (44)
- Kør mindst 0,5 km/t, og tryk samtidig kort på multiknappen (11) på joysticket

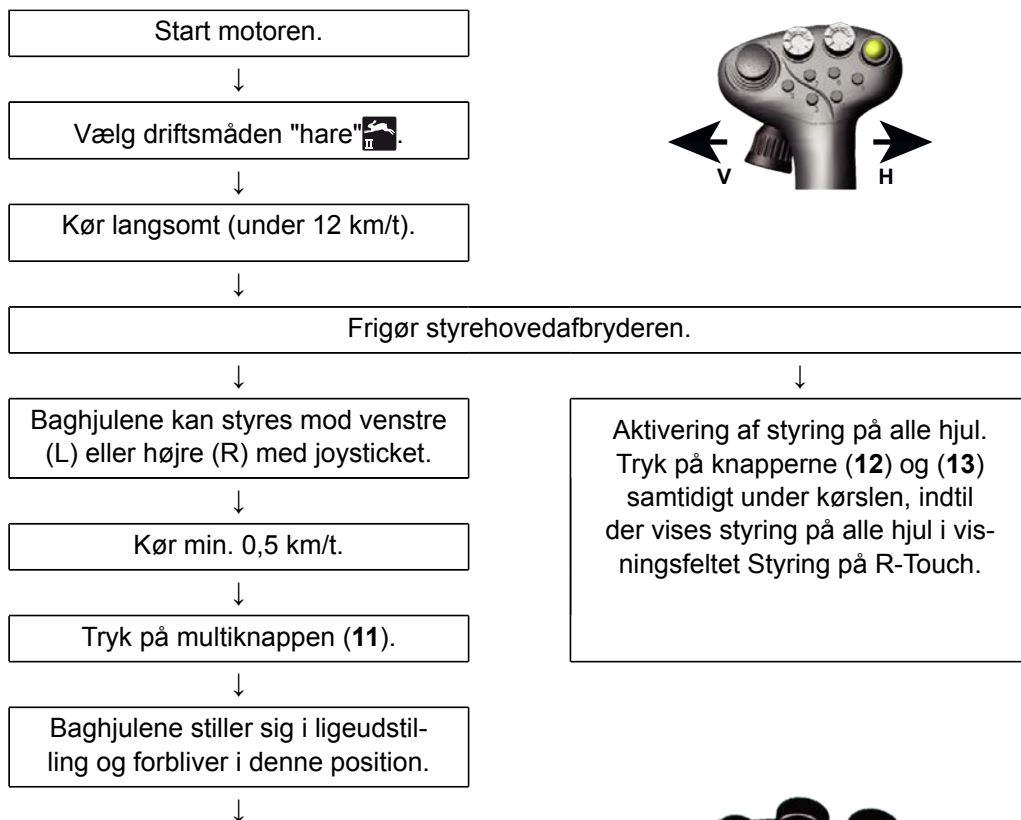
Derefter rettes baghjulene op.

Herefter skal man STRAKS låse styrehovedafbryderen igen.

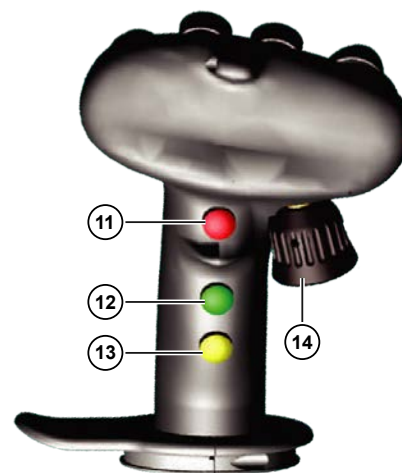




Hvis ikke styrehovedafbryderen ikke er låst i midterstilling, vises følgende advarselssymbol  på R-Touch, når man kører i driftsmåden "hare II".

6.11.1.4 Hurtig vejledning: Styring i driftsmåden "hare"



Aktivering af styring på alle hjul. Tryk på knapperne (12) og (13) samtidigt under kørslen, indtil der vises styring på alle hjul i visningsfeltet Styring på R-Touch.



Vigtigt: Lås styrehovedafbryderen. Såfremt baghjulene ikke er i 0°-stilling, eller styrehovedafbryderen ikke er låst, vises de relevante advarsler på R-Touch:  eller 

6.11.2 Styring i driftsmåden "skildpadde"

Under læsning styres bagakslen med vippekontakten (1) på betjeningskonsollen. Det er en forudsætning, at styrehovedafbryderen er frigjort. Ved denne styremåde er der følgende begrænsninger:

- Styrevinklen er begrænset, når differentialespærren er koblet til.
- Man bør kun styre en smule med begge aksler for at undgå en for hård belastning af kardanleddene.

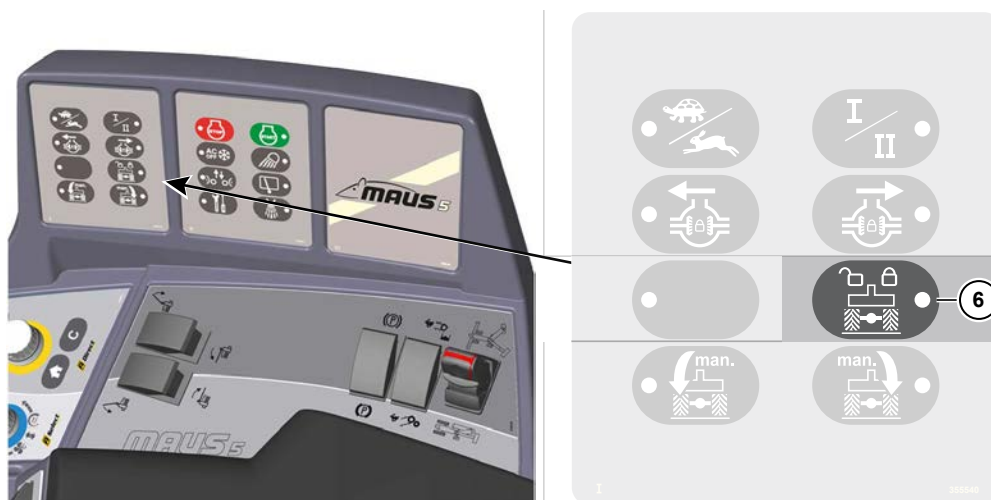


6.12 Vippe maskinen ud/ind

Maskinen vippes i læsstillig eller transportstilling med vippeautomatikken.



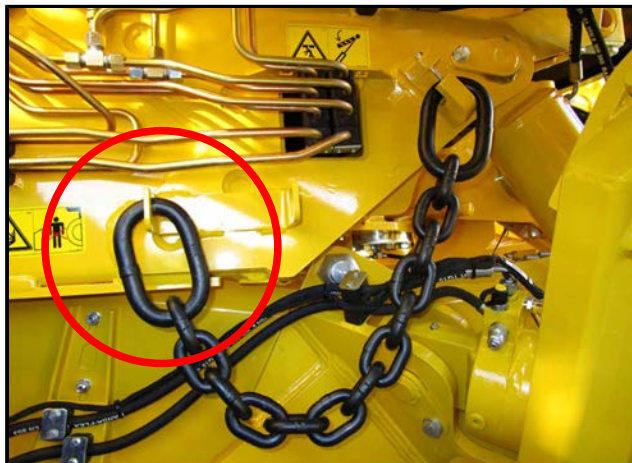
- Aktivér bagakslens pendulakselstøtte, før du vipper maskinen ud. Tryk på knappen (6) i tastefelt I. Lysdioden lyser.



6.12.1 Vip maskinen ud foran med vippeautomatikken



- Skift til driftsmåden "skilpadde I". (se Side 148)
- Før man vipper maskinen ud, skal man tage sikringskæden af opsamlere og hænge den i krogene på chassiset.



VIGTIGT



Risiko for maskinskader.

Opsamlere må ikke sænkes, når sikringskæderne er sat på.



- Aktivér bagakslens pendulakselstøtte, før du vipper maskinen ud. (se Side 172)

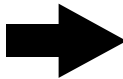
ADVARSEL

Der er fare for alvorlige kvæstelser.

- Kontrollér altid, at der ikke befinder sig personer i fareområdet.
- Kontrollér, at der ikke befinder sig personer på platformen.
- Føreren er ansvarlig for, at ingen opholder sig i området mellem sikringsbøjlen ved stigen og kabinedøren, når førerkabinen hæves eller sænkes.

Følgende forløb kører automatisk. Her udføres flere bevægelser samtidigt:

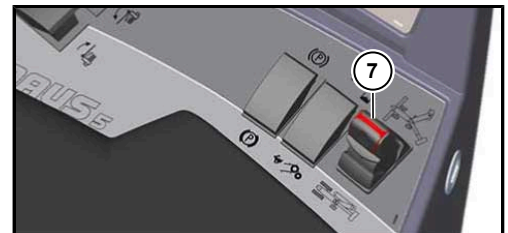
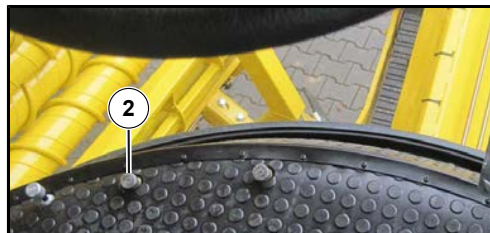
- 1 Dieselmotorens omdrejningstal øges.
- 2 Bunkeoprydderens teleskop køres ud.
- 3 Bunkeoprydderen hæves.
- 4 De to opsamler-sidedele klappes ud.
- 5 Førerkabinen køres opad imod anslag.
- 6 De to sideplader klappes opad.
- 7 Rømmepladerne klappes ud.
- 8 Støttebenene køres helt ud.
- 9 Opsamler-midterdelen sænkes til knapt over jorden.
- 10 Så snart disse forløb er afsluttet, skifter dieselmotoren til tomgang

BEMÆRK


Sidepladerne og rømmepladerne vippes ud tidsstyret. Det kan forekomme, at en sideplade eller en rømmeplade ikke kan flyttes ud til anslag med vippeautomatikken på grund af meget kold olie. I dette tilfælde skal du med R-Select vælge funktionen "Sideplader" og vippe dem det sidste stykke ud manuelt.


Man starter vippeautomatikken ved at:

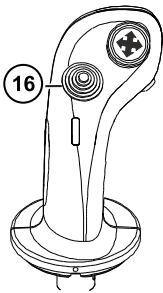
- Sætte drejesædet fremad i midterstilling, indtil drejesædeindikatoren på R-Touch er grøn (visning mellem -25%/0%/+25%).
- Tryk herefter på fodkontakten ved fremadrettet position (2) og hold den nede.



- Tryk Analog-Rocker (7) mod højre og sæt den i indgreb. Hold stadig fodkontakten (2) trykket ned. Når man slipper fodkontakten (2), standses alle bevægelser af sikkerhedsgrunde.
- Sæt Analog-Rocker (7) tilbage i midterstilling. Hvis man glemmer dette, vises følgende på R-Touch:

6.12.2

Vip maskinen ud bagpå med vippeautomatik



Det er en forudsætning, at maskinen allerede er vippet ud foran, og at førerkabinen er hævet op til anslaget. (se Side 172)

Forvælg læssetretning med krydsknappen (16). Når man vipper maskinen ud, bestemmer den forvalgte læssetretning aflæsserens destination. Tryk krydsknappen (16) mod venstre eller højre og hold den i denne stilling i ca. to sekunder. Den valgte læssetretning (2) vises på R-Touch.

**Ved læssetretning mod højre:**

Drehsitz bis kurz Dreh drejesædet indtil kort før anslag mod højre, indtil drejesædeindikatoren (1) vises grøn på R-Touch (visningsområde 85 % – 100 %).

**Ved læssetretning mod venstre:**

Vælg det bedste udsyn. Sørg altid for at dreje drejesædet indtil kort før anslag.



– Aktivér bagakslens pendulakselstøtte, før du vipper maskinen ud. (se Side 172)

Man starter vippeautomatikken ved at:

– Flytte Analog-Rocker (7) mod højre (ikke i indgreb; indgreb standser alle bevægelser af sikkerhedsgrunde) og holde den her kort før indgrebsstillingen, indtil alle forløb er afsluttet.



ADVARSEL


Der er fare for alvorlige kvæstelser.

- Kontrollér altid, at der ikke befinder sig personer i fareområdet.

Følgende forløb kører automatisk. Her udføres flere bevægelser samtidigt:

- 1 Dieselmotorens omdrejningstal øges.
- 2 Kontravægten hæves imod anslag.
- 3 Kontravægtarmens lås åbnes indtil anslagsposition.
- 4 Kontravægtarmen drejer en smule mod venstre, hvorved låsen åbnes helt.
- 5 Tømmebåndet hæves til lige over transportstøtten.
- 6 Aflæsseren drejes mod højre væk fra maskinen.
- 7 Rensebordet drejes i arbejdsstilling.
- 8 Svingarmen frigøres.
- 9 Aflæsseren hæves, samtidig klappes aflæsser-knækdelen opad.
- 10 Hvis „læsseretning venstre“ er forvalgt, krydses den helt sænkede aflæsser og kontravægten hævet imod anslag bag på maskinen.
- 11 Så snart disse forløb er afsluttet, skifter dieselmotoren til tomgang.
Hvis ikke vippeautomatikken køres fuldstændigt, kan man til enhver tid gribe ind og afslutte vippeprocessen manuelt. (se Side 184)

VIGTIGT


Man skal ubetinget kontrollere, at der er tilstrækkeligt med plads bag ved maskinen til disse bevægelser. Endvidere skal der være tilstrækkelig frihøjde.

6.12.3
Vip maskinen ind bagpå med vippeautomatikken


- Fjern groft smuds og jordaflejringer fra maskinen. Se især efter, om området omkring det nederste drejepunkt på valserenseren er fri for jordaflejringer.
- Vip så vidt muligt maskinen ind med vippeautomatikken (tidsbesparelse).
- Kontrollér, at der ikke er forhindringer, transportkøretøjer eller personer i vippe-/drejgeområdet på aflæsseren og kontravægtarmen.
- Drej drejesædet mod højre eller mod venstre til kort før anslaget, indtil drejesædeindikatoren på R-Touch er grøn (visning mellem 80 og 100%).

Man starter vippeautomatikken ved at:

- Trykke Analog-Rocker (7) mod venstre (ikke i indgreb; indgreb standser alle bevægelser af sikkerhedsgrunde) og holde den her kort før indgrebsstillingen, indtil følgende forløb er afsluttet:



ADVARSEL



Der er fare for alvorlige kvæstelser.

- Kontrollér altid, at der ikke befinder sig personer i fareområdet.

Følgende forløb kører automatisk. Her udføres flere bevægelser samtidigt:

- 1 Dieselmotorens omdrejningstal øges.
- 2 Hvis der er blevet læsset mod venstre, krydses kontravægtarmen og aflæsseren.
- 3 Kontravægtarmen positioneres noget til venstre for midten.
- 4 Svingarmen drejer i transportstilling (svingarms-positionsvisning i område 0) og låses
- 5 Rensebordet drejes imod anslag i transportposition.
- 6 Aflæsser-knækdelen sænkes imod anslag.
- 7 Aflæsseren drejer og sænkes, indtil indersiden står lige over den yderste ende på transportstøtten.
- 8 Kontravægtarmens lås kører i anslagsposition.
- 9 Kontravægtarmen drejer i midterstilling, indtil anslagsrullen ligger imod på svingarmen.
- 10 Kontravægtarmen låses helt (klemmes imod svingarmen).
- 11 Kontravægten sænkes helt imod anslaget.
- 12 Så snart disse forløb er afsluttet, skifter dieselmotoren til tomgang

VIGTIGT

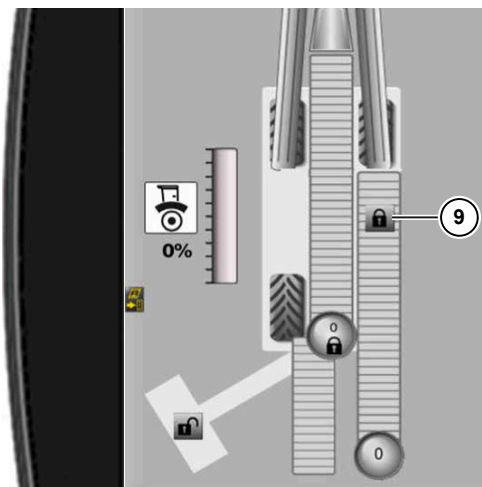
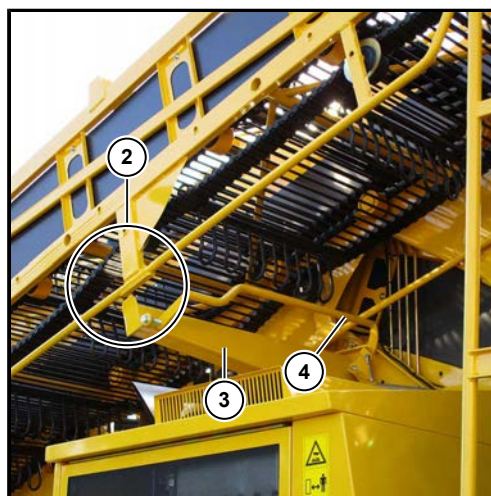


Man skal ubetinget kontrollere, at der er tilstrækkeligt med plads bag ved maskinen til disse bevægelser. Endvidere skal der være tilstrækkelig frihøjde.



Det sidste arbejdsstrin, når den bagerste del vippes ind, skal altid foretages manuelt med højre joystick:

- Sænk manuelt aflæsseren til 5-10 cm (2) over transportstøtten (3), og drej den imod anslag på hovedrammen.
- Sænk aflæsseren (3) helt ned på transportstøtten, indtil der trykkes på sikringsbøjlen (4). Sikkerhedsbøjlen sender signal om dette ved visning af symbolet (9) på R-Touch. Ellers kan vippeautomatikken foran ikke aktiveres.



6.12.4 Vip maskinen ind foran med vippeautomatikken

Det er en forudsætning, at maskinen er vippet helt ind bagpå, og at aflæsseren hviler på transportstøtten.

ADVARSEL



Der er fare for alvorlige kvæstelser.

- Kontrollér altid, at der ikke befinder sig personer i fareområdet.
- Kontrollér, at der ikke befinder sig personer på platformen.
- Føreren er ansvarlig for, at ingen opholder sig i området mellem sikringsbøjlen ved stigen og kabinedøren, når førerkabinen hæves eller sænkes.

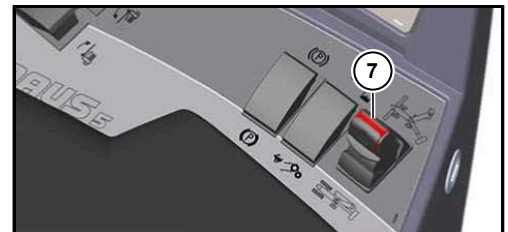
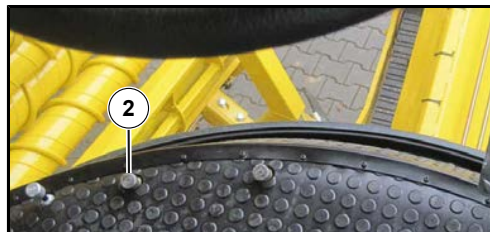
Følgende forløb kører automatisk. Her udføres flere bevægelser samtidigt:

- 1 Dieselmotorens omdrejningstal øges.
- 2 Bunkeoprydderen hæves og drejer i midterstilling.
- 3 Restroe-opsamleren drejer i midterstilling. Teleskopet kører omtrent halvvejs ind.
- 4 Opsamleren hæves op imod anslaget.
- 5 Førerkabinen sænkes helt imod anslaget.
- 6 Sidepladerne klappes ned imod anslaget; samtidig bevæges rømmepladerne og støttebenene til transportpositionen.
- 7 Opsamler-sidedele klappes helt ind imod anslaget.
- 8 Bunkeoprydderens teleskop køres helt ind, og bunkeoprydderen sænkes ned mod midterspidsens kappe.
- 9 Så snart disse forløb er afsluttet, skifter dieselmotoren til tomgang



Man starter vippeautomatikken ved at:

- Sætte drejesædet fremad i midterstilling, indtil drejesædeindikatoren på R-Touch er grøn (visning mellem -25%/0%/+25%).
- Tryk herefter på fodkontakten ved fremadrettet position (2) og hold den nede.

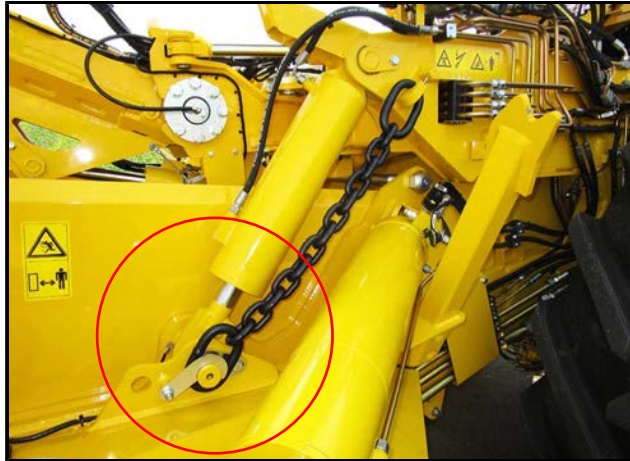


- Tryk Analog-Rocker (7) mod venstre og sæt den i indgreb. Hold stadig fodkontakten (2) trykket ned. Når man slipper fodkontakten (2), standses alle bevægelser af sikkerhedsgrunde.
- Sæt Analog-Rocker (7) tilbage i midterstilling. Hvis man glemmer dette, vises følgende på R-Touch:



- Deaktivering af pendulakselstøtte.
- Se efter, om maskinen rent faktisk er i transportposition. Hvis ikke dette er tilfældet, skal du manuelt sætte maskinen i transportstilling.
- Rengør maskinen, så alle belysnings- og advarselsindretninger kan ses fuldt ud, så den tilladte totalvægt ikke overskrides, og så offentlige veje ikke tilsnudes.

- **Man skal hænge sikringskæderne i og sikre opsamlere.** Der findes en sikringskæde i højre og venstre siden foran på chassiset. Disse kæder skal hænges i midterdelen på opsamlere ved kørsel på offentlig vej. Hæng kæderne i på opsamlere midterdel, når du har vippet opsamlere ind og forlader maskinen. Derved kan opsamlere ikke sænkes utilsigtet i tilfælde af defekt på hydrauliksystemet. Ellers kan der ske alvorlige skader på kabinen! Sådanne skader er ikke dækket af garantien.



- Skift til driftsmåden "hare". Derved vippes advarselstavlerne automatisk ned, og stigerne drejes ind mod maskinen.
- Så snart køretøjet befinder sig på en vej med fast belægning, skal man aktivere de ekstra aksler.

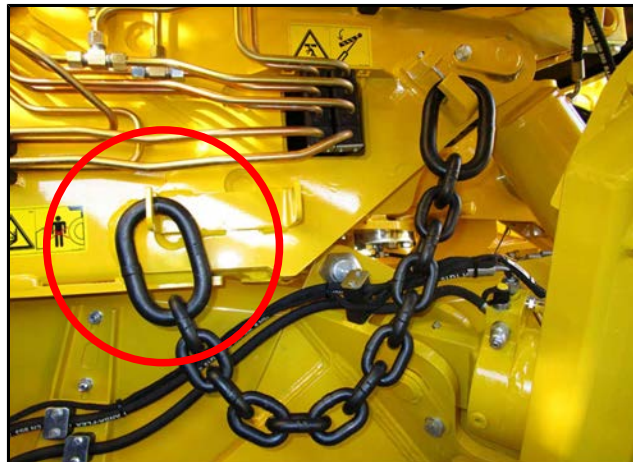


6.12.5 Vip maskinen manuelt ud foran

Hvis vippeautomatikken ikke fungerer, kan man trin for trin "manuelt" vippe maskinen i optage- eller transportstilling.



- Skift til driftsmåden "skilpadde I". (se Side 148)
- Før man vipper maskinen ud, skal man tage sikringskæden af opsamlere og hænge den i krogene på chassiset.



VIGTIGT



Risiko for maskinskader.

Opsamlere må ikke sænkes, når sikringskæderne er sat på.



- Aktivér bagakslens pendulakselstøtte, før du vipper maskinen ud. (se Side 172)

ADVARSEL



Der er fare for alvorlige kvæstelser.

- Kontrollér altid, at der ikke befinder sig personer i fareområdet.

Udfør følgende funktioner efter hinanden for at vippe tanken ud:

- Kør bunkeopryddersens teleskoprør en smule ud, og hæv bunkeoprydderen så meget som muligt. (se Side 238)



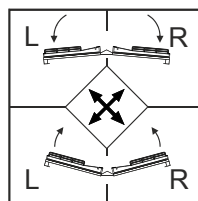
- Vip de to opsamler-sidedele ud.

Her skal man trykke krydsknappen (5)

FOR VENSTRE Vippe venstre sidedel på opsamler ud

FOR HØJRE Vippe højre sidedel på opsamleren ud

Tryk på multiknappen (11) og hold den inde for at vippe hurtigere ind. Hvis man derefter skubber krydsknappen (5) fremad mod venstre eller mod højre, vippes begge opsamle-sidedele ud samtidigt.



ADVARSEL


Der er fare for alvorlige kvæstelser.

- Kontrollér, at der ikke befinder sig personer på platformen.
- Føreren er ansvarlig for, at ingen opholder sig i området mellem sikringsbøjlen ved stigen og kabinedøren, når førerkabinen hæves eller sænkes.



- Hæv førerkabinen imod anslag.



Førerkabine hæve/sænke

Vælg denne funktion med R-Select.

- + knap = hæve førerkabine
- knap = sænke førerkabine



Førerkabinen må kun sænkes eller hæves, når opsamlerens sidedele er vippet ud.

- Vip sidepladerne ud.



Vip sideplader ind/ud

Vælg denne funktion med R-Select.

- + knap = vippe sideplader ud (vippe op)
- knap = vippe sideplader ind (vippe ned)



Når sidepladerne vippes op, køres støttebenene samtidig helt ud, og begge rømmeplader vippes ud.

Sidepladerne kan kun vippes op, når det vises på R-Touch, at begge opsamle-side-dele er vippet ud.



– Sæt opsamlere i arbejdsdybde

Her skal man trykke krydsknappen (4)

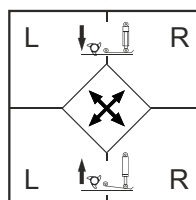
FOR VENSTRE

Kør venstre støtteben ind til opsamlerens skønnede arbejds-højde.

FOR HØJRE

Kør højre støtteben ind til opsamlerens skønnede arbejds-højde.

Tryk på multiknappen (11) og hold den inde for at køre støttebenene hurtigere ind. Hvis man derefter skubber krydsknappen (4) fremad mod venstre eller mod højre, køres begge støtteben ind samtidigt.

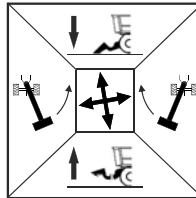


VIGTIGT

Risiko for materielle skader på opsamlere.

Undgå ubetinget at trykke opsamlere så langt ned imod jorden, når den sænkes, at forakslen aflastes. Dette kan beskadige opsamlere.

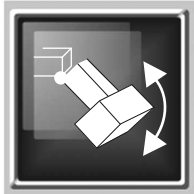
Tryk mini-joysticket (1) fremad, og sænk hele opsamlere ned på jorden. Derved er det meget usandsynligt, at maskinen vælter, når man vipper aflæsseren ud.



6.12.6 Vip maskinen manuelt ud bagpå

Det er en forudsætning, at maskinen allerede er vippet ud foran, og at førerkabinen er hævet op til anslaget. (se Side 172)

- Hæv kontravægten (brændstoftanken).



Kontravægt hæve/sænke

Vælg denne funktion med R-Select.

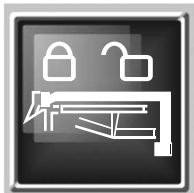
- + knap = hæve kontravægt
- knap = sænke kontravægt



Som hovedregel skal kontravægten altid først hæves imod anslag. Derved minimerer man risikoen for kollision mellem aflæsser og kontravægtarm, hvis der skulle være driftsfejl på overvågningsensorene.



- Frigør kontravægtarmen.

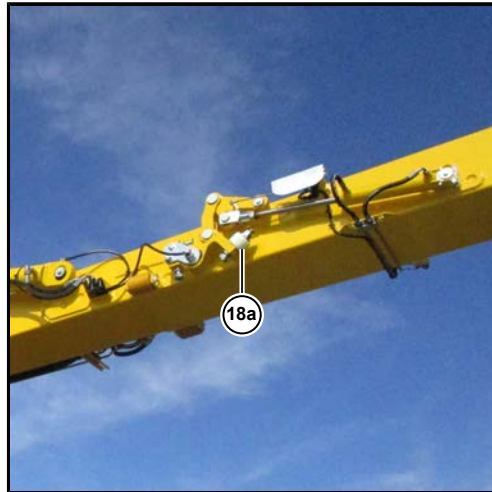
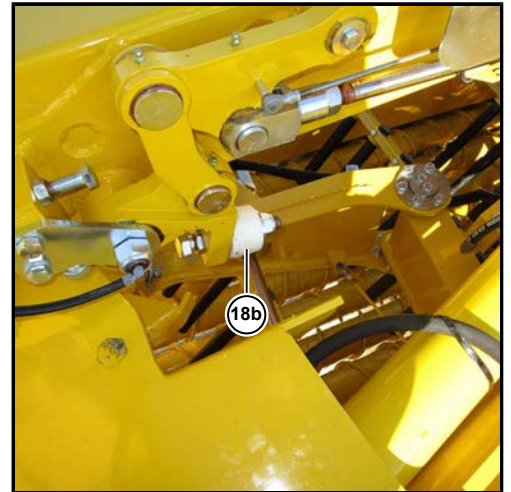


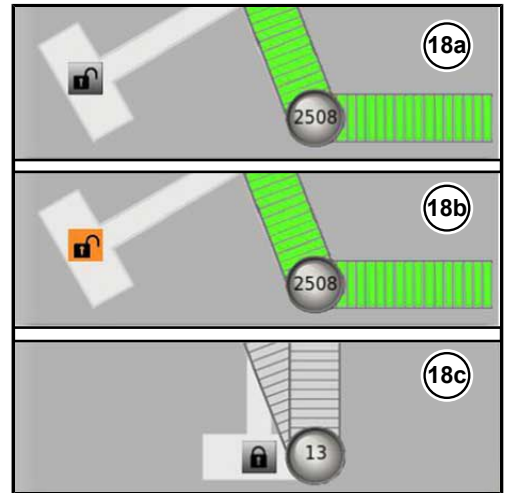
Blokering af kontravægtarm

Vælg denne funktion med R-Select.

- + knap = frigøre kontravægtarm
- knap = låse kontravægtarm




(18a) Kontravægtarmens lås åbnet

(18b) Kontravægtarmens lås i stilling ved anslag

(18c) Kontravægtarmens lås lukket

VIGTIGT


Når svingarmen drejes ind under kontravægtarmen, skal låsen **(18a)** på kontravægtarmen være helt åbnet, da der ellers kan ske maskinskader.

- Drej med mini-Joysticketet (1) kontravægtarmen en smule mod venstre ud af midterstilling.



FARE

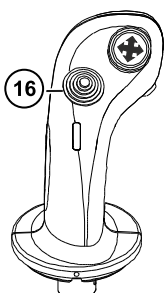


Hvis en person kommer i klemme, når kontravægten drejes, kan det medføre dødelige kvæstelser!

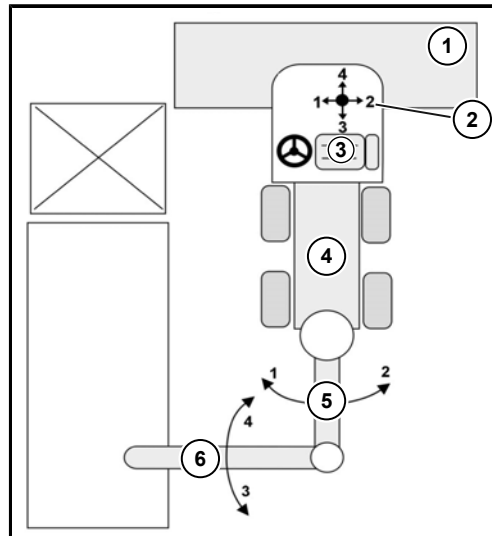
- Det er strengt forbudt at opholde sig under kontravægtarmen, når den er drejet ud.
- Maskinføreren skal se efter, at der ikke er personer inden for kontravægtens drejeområde.

Fare for dødelige kvæstelser, hvis maskinen vælter.

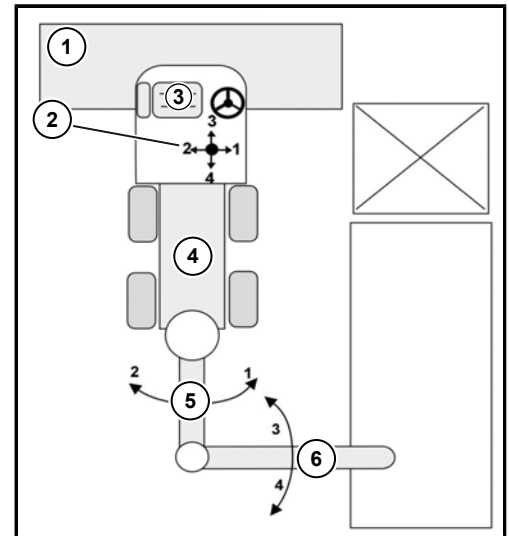
- Drej ALDRIG kontravægtarmen ud mod den side, hvor overlæsseren findes.



- Bestem læsseretning
- Forvælg læsseretning med krydsknappen (16). (se Side 136)



Læsseretning venstre



Læsseretning højre

- (1) Opsamler
- (2) Joystick
- (3) Førersæde
- (4) Mavebånd
- (5) Svingarm
- (6) Aflæsser

FARE



Hvis en person kommer i klemme, når aflæsseren drejes, kan det medføre dødelige kvæstelser!

- Det er strengt forbudt at opholde sig under aflæsseren, når den er drejet ud.
- Maskinføreren skal se efter, at der ikke er personer inden for aflæsserens drejeområde.

Fare pga. elektrisk strøm.

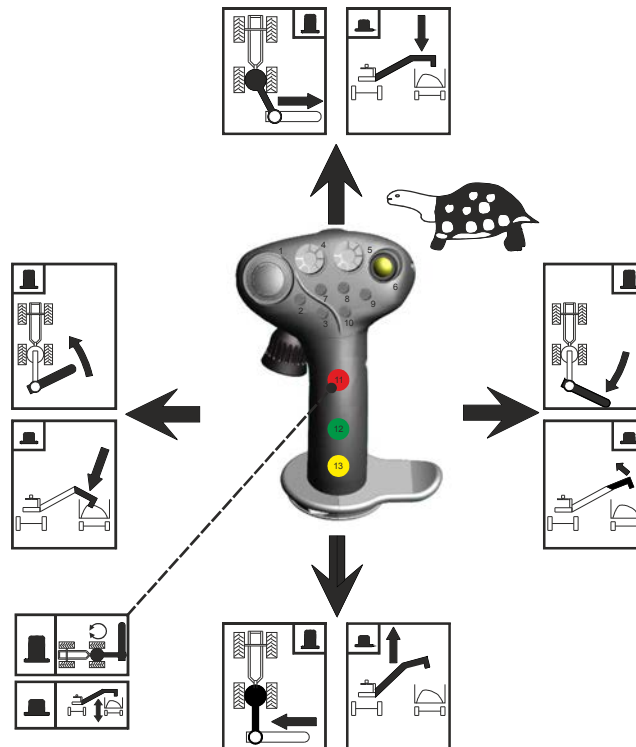
- Vær meget opmærksom på højspændingsledninger i aflæsserens drejeområde. Man skal altid holde tilstrækkelig sikkerhedsafstand til disse ledninger. Denne afstand afhænger altid af typen af højspændingsledninger, og man skal altid spørge elforsyningselskabet.



- Vip aflæsseren ud

Her skal man gøre følgende:

- Tryk multiknappen (11) på højre joystick ned og hold den nede, træk samtidig det højre joystick en smule bagud for derved at hæve aflæsseren en lille smule (ca. 5 cm) op over transportstøtten.
- Slip multiknappen (11). Tryk herefter højre joystick en smule mod højre for at dreje aflæsseren ud fra køretøjet.
- Tryk multiknappen (11) på højre joystick ned og hold den nede, tryk samtidig det højre joystick mod højre og vip dermed aflæsser-knækdelen så meget opad, så der opnås en tilstrækkelig afstand til jorden.



- Drej rensbordet i arbejdsposition.



Drejning af rensbord

Vælg denne funktion med R-Select.

+ knap = drej rensbordet i arbejdsposition

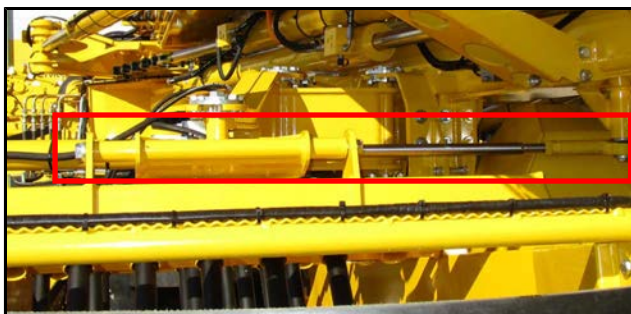
- knap = drej rensbord i transportstilling



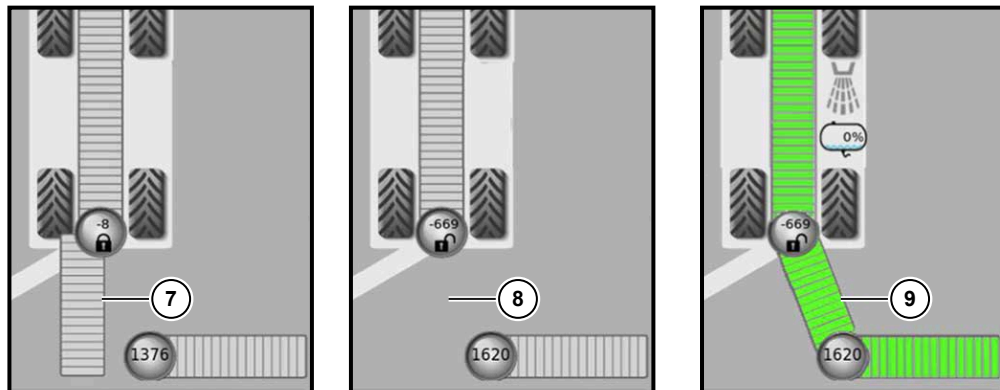
Rensbord i transportstilling



Rensbord i arbejdsposition



Drej rensbordets cylinder i transportstilling



- (7) Rensebord i transportstilling
- (8) Rensebord hverken i transportstilling eller i arbejdsposition
- (9) Rensebord i arbejdsposition



Tømmebåndet skal ved drejning af rensbordet være drejet tilstrækkeligt væk fra maskinen. En truende kollision (10) vises på R-Touch.



- Frigør svingarmens lås.

Her skal man gøre følgende:

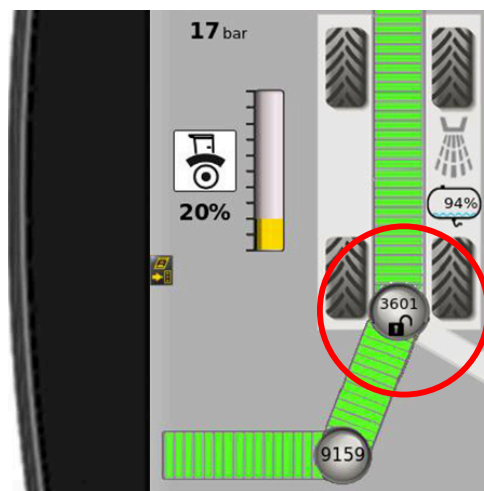
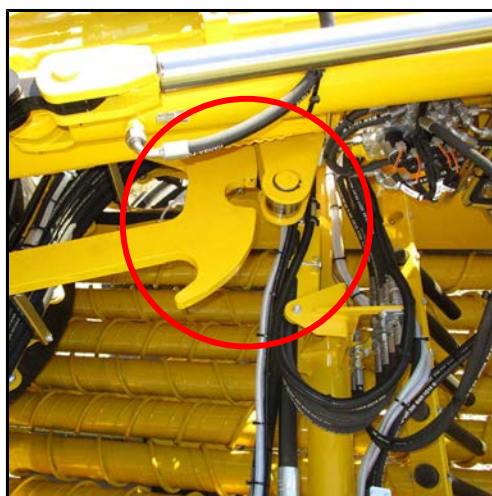


Blokering af svingarm

Vælg denne funktion med R-Select.

+ knap = frigør svingarmen

- knap = lås svingarmen



Svingarm frigjort

- Når transportkøretøjet holder til højre for maskinen, skal du dreje aflæsseren ind over køretøjet og påbegynde læsningen.

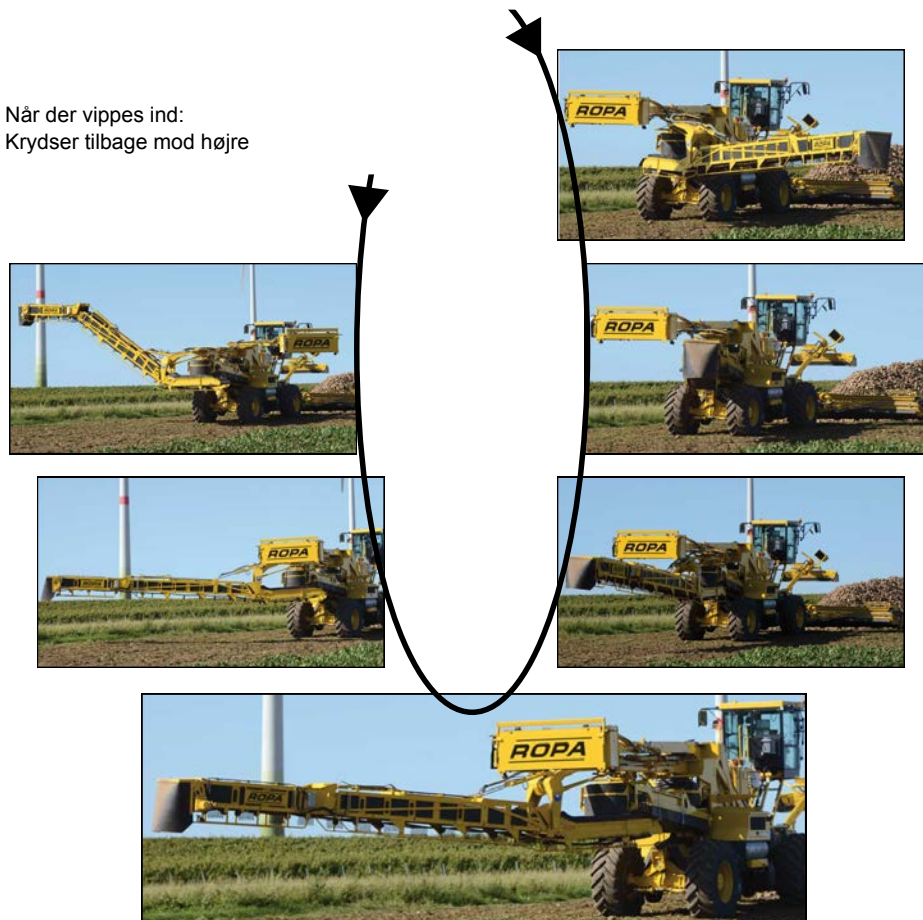
- Positionering af aflæsseren for læssetretning „mod venstre“.

Når man kører aflæsseren imod denne læssetretning, krydser aflæsseren kontravægtarmen.

- Her skal man som en hovedregel hæve kontravægten helt.
- Hæv aflæsser-knækdelen imod anslag.
- Sænk aflæsseren ned imod anslag.
- Drej svingarmen lige bagud
- Drej kontravægtarmen lige bagud.
- Drej aflæsseren under den helt hævede kontravægt imod venstre side af maskinen.

Når der vippes ud:
Krydser fra højre mod venstre

Når der vippes ind:
Krydser tilbage mod højre



6.12.7 Vip maskinen manuelt ind bagpå

Ved skift fra arbejds- til transportstilling skal man altid huske på, at man på grund af stabiliteten først skal dreje aflæsseren ind og først derefter skal klappe opsamleren ind.

Vær meget koncentreret og omhyggelig, når du vipper aflæsseren ind, da der ellers er risiko for, at maskinen beskadiges alvorligt. ROPA anbefaler på det kraftigste, at man ved de første forsøg får en pålidelig hjælper til at assistere.

Denne hjælper må ikke opholde sig i aflæsserens eller kontravægtens drejeområde.

FARE



Hvis en person kommer i klemme, når aflæsseren drejes, kan det medføre dødelige kvæstelser!

- Det er strengt forbudt at opholde sig under aflæsseren, når den er drejet ud.
- Maskinføreren skal se efter, at der ikke er personer inden for aflæsserens drejeområde.

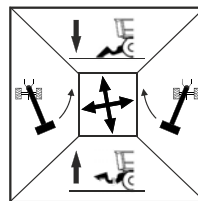
Fare pga. elektrisk strøm.

- Vær meget opmærksom på højspændingsledninger i aflæsserens drejeområde. Man skal altid holde tilstrækkelig sikkerhedsafstand til disse ledninger. Denne afstand afhænger altid af typen af højspændingsledninger, og man skal altid spørge elforsyningselskabet.

- Fjern groft smuds og jordaflejringer fra maskinen. Se især efter, om området omkring det nederste drejepunkt på valserenseren er fri for jordaflejringer.
- Kontrollér, at der ikke er forhindringer, transportkøretøjer eller personer i vippe-/drejeområdet på aflæsseren og kontravægtarmen. Førerkabinen skal altid være hævet fuldstændigt, så man har et godt overblik over fareområderne.
- Hvis aflæsseren er placeret i læsseretning venstre, skal aflæsseren og kontravægtarmen først krydse hinanden, før der vippes ind. (*se Side 192*)



- Drej med mini-Joysticket (1) kontravægtarmen en smule mod venstre ud af midterstilling.



- Aktivering af blokering af svingarm.

Her skal man gøre følgende:



Blokering af svingarm

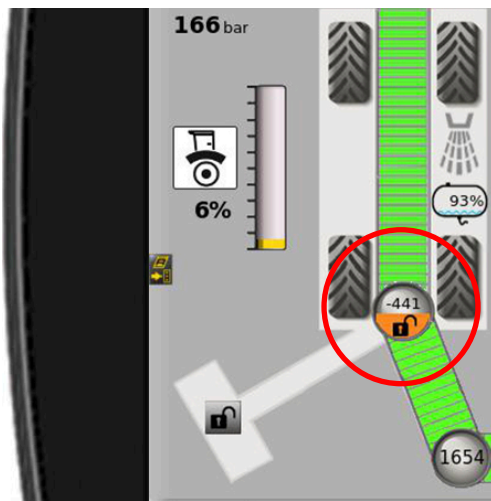
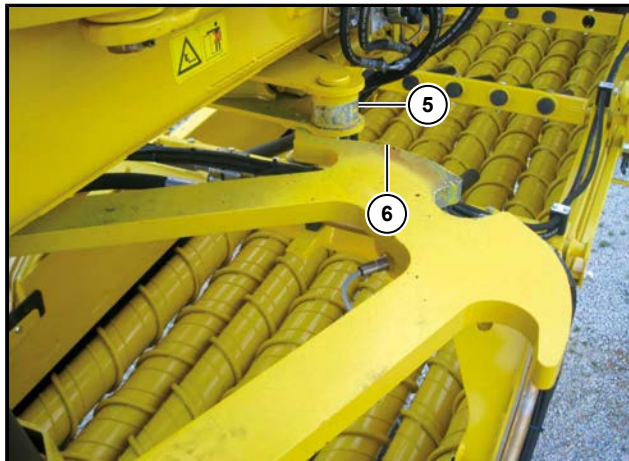
Vælg denne funktion med R-Select.

+ knap = frigør svingarmen

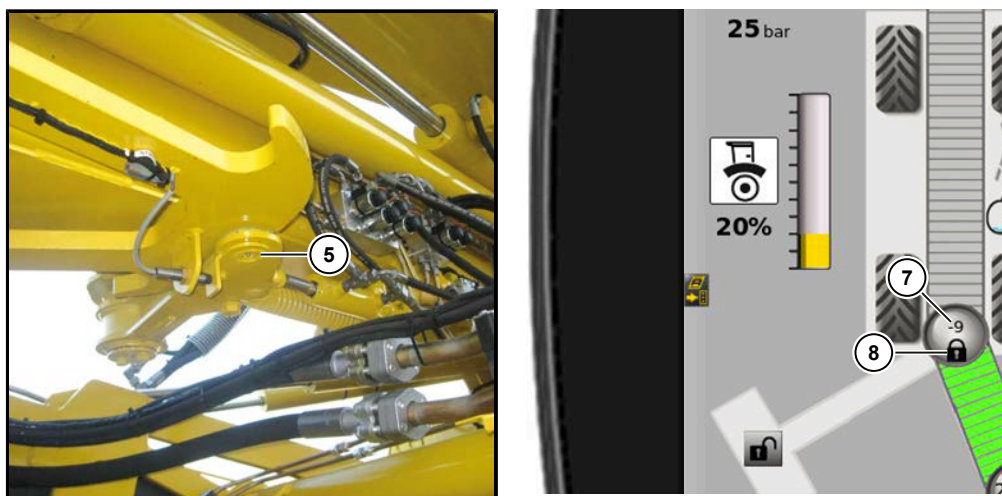
- knap = lås svingarmen



Låsearmen begynder først at lukke, når rullen (5) er på kurvebanen (6).



- Drej svingarmen i transportstilling. Når svingarmen er i transportstilling ses i visningsfeltet „Position svingarm“ (7) en værdi fra 0 (± 20) på R-Touch. Den aktiverede svingarnslås går automatisk i indgreb, og dette angives (8).



Svingarm låst

- Drej rensbord i transportstilling.



Drejning af rensbord

Vælg denne funktion med R-Select.

+ knap = drej rensbordet i arbejdsposition

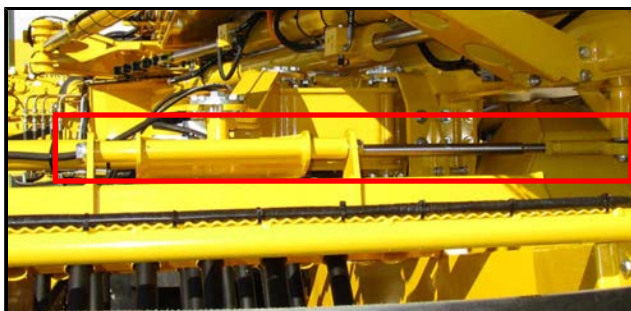
- knap = drej rensbord i transportstilling



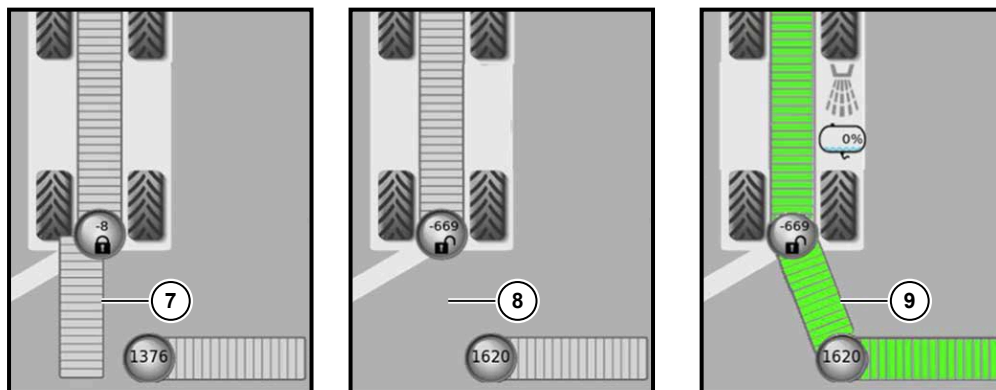
Rensbord i transportstilling



Rensbord i arbejdsposition

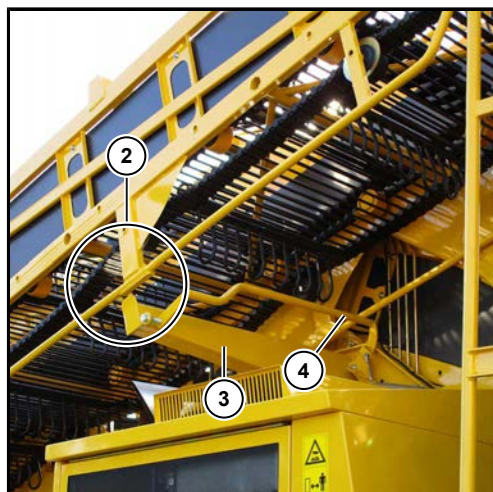


Drej rensbordets cylinder i transportstilling



- (7) Rensebord i transportstilling
- (8) Rensebord hverken i transportstilling eller i arbejdsposition
- (9) Rensebord i arbejdsposition

- Sænk aflæsser-knækdelen imod anslag.
- Drej aflæsseren, så indersiden står over den yderste ende på transportstøtten (3).

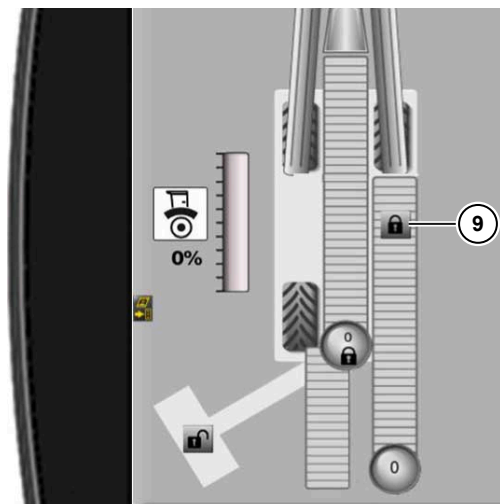


Aflæsseren hviler korrekt på transportstøtten

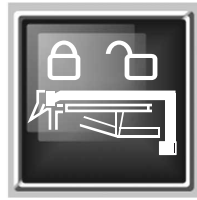


– Sænk manuelt aflæsseren til 5-10 cm (2) over transportstøtten (3), og drej den imod anslag på hoveddrammen.

– Sænk aflæsseren (3) helt ned på transportstøtten, indtil der trykkes på sikringsbøjlen (4). Sikkerhedsbøjlen sender signal om dette ved visning af symbolet (9) på R-Touch.



- Sæt kontravægtarmens lås i anslagsposition. Vælg her funktionen "Blokering af kontravægtarm" på R-Select, og tryk på - knappen, indtil indtil låseindikatoren på R-Touch viser anslagspositionen (18b). Ved hævet førerkabine kan man også se mekanikken fra førersædet.

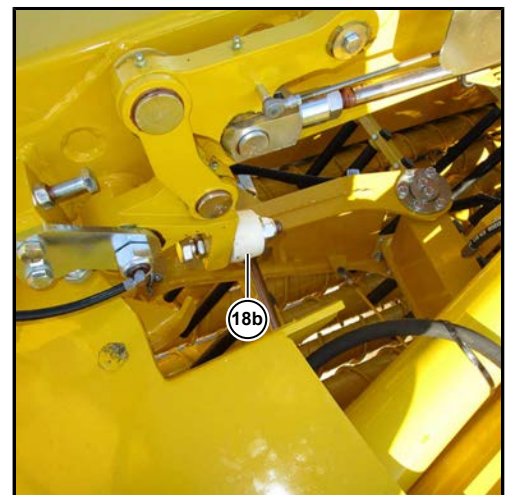
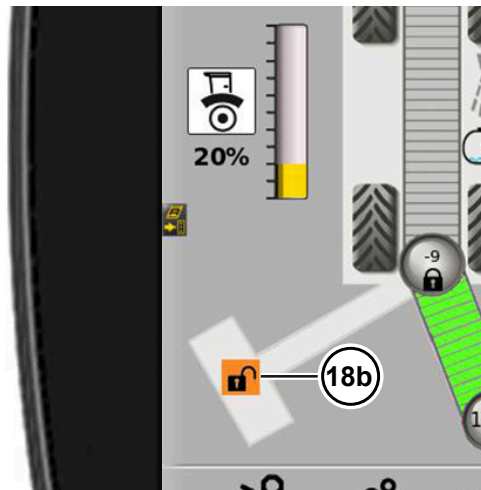


Blokering af kontravægtarm

Vælg denne funktion med R-Select.

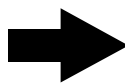
+ knap = frigøre kontravægtarm

- knap = låse kontravægtarm



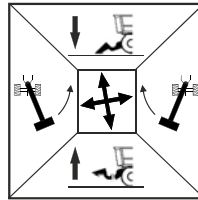
Kontravægtarmens lås i stilling ved anslag

BEMÆRK



Låsen kan kun bringes i anslagsposition, når kontravægtarmen står til venstre for svingarmen.

- Drej kontravægtarmen i midterstilling, indtil rollen på låsearmen ligger imod anslaget i siden.

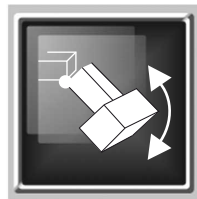


- Sæt låsen på kontravægtarmen imod anslag. Vælg her funktionen "Blokering af kontravægtarm" på R-Select, og tryk på - knappen, indtil låseindikatoren på R-Touch viser den korrekte låsetilstand (18c).



Kontravægtarmens lås lukket

- Sænk kontravægten helt imod anslaget. Vælg her funktionen "Sænkning af kontravægt" på R-Select, og tryk på - knappen, indtil kontravægten er vipet helt ned. Kontrollér, om kørebeskyttelsen er i korrekt position, ved at se på bakkameraets skærm.



Kontravægt hæve/sænke

Vælg denne funktion med R-Select.

+ knap = hæve kontravægt

- knap = sænke kontravægt



ADVARSEL



Fare på grund af utilsigtede drejebewægelser!

Maskinen må ikke køres eller omstilles på offentlig vej, hvis ikke kontravægtarmen og svingarmen er låst.

- Kontravægtarmen og svingarmen skal altid låses, når man kører på offentlig vej.
- Aflæsseren skal hvile på transportstøtten (se visning (5) på R-Touch)!



6.12.8 Vip maskinen manuelt ind foran

Det er en forudsætning, at maskinen er vippet helt ind bagpå, og at aflæsseren hviler på transportstøtten.

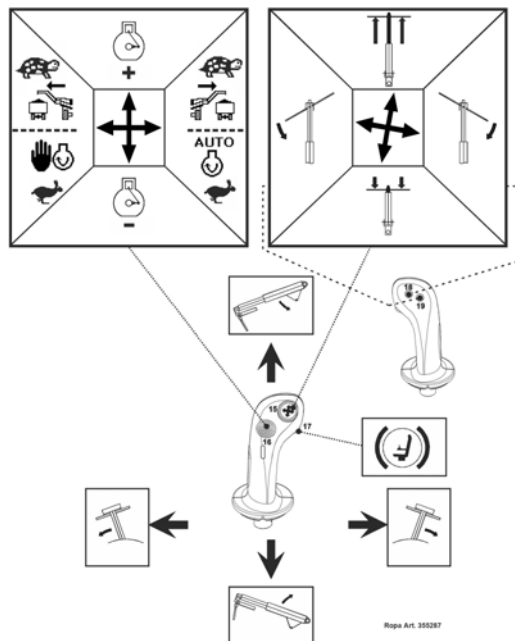
ADVARSEL



Der er fare for alvorlige kvæstelser.

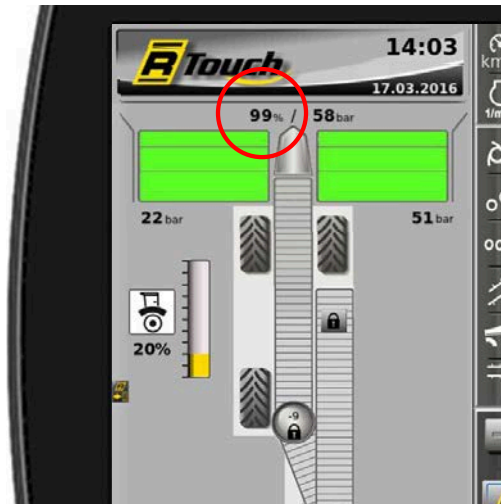
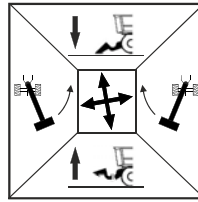
- Kontrollér altid, at der ikke befinder sig personer i fareområdet.
- Kontrollér, at der ikke befinder sig personer på platformen.
- Føreren er ansvarlig for, at ingen opholder sig i området mellem sikringsbøjlen ved stigen og kabinedøren, når førerkabinen hæves eller sænkes.

- Drej bunkeoprydderen ind mod midten, og hæv den så vidt muligt. (se Side 134)
- Kør bunkeoprydderens teleskop omtrent halvvejs ud.
- Drej restroe-opsamleren i midterstilling.





- Hæv midterdelen på opsamleren så meget som muligt. Træk her minijoysticket (1) på højre joystick bagud.



Visning opsamlehøjde skal vise min. 98%



- Vip sidepladerne ind til anslag. Vælg her funktionen "Vip sideplader ind/ud" på R-Select, og tryk på - knappen, indtil sidepladerne, rømmepladerne og støttebenene er fuldstændig i transportposition.



Vip sideplader ind/ud

Vælg denne funktion med R-Select.

+ knap = vippe sideplader ud

- knap = vippe sideplader ind





- Sænk kabinen helt imod anslaget. Vælg her funktionen "Førerkabine hæve/sænke" på R-Select, og tryk på - knappen, indtil kabinen er sænket helt.



Førerkabine hæve/sænke

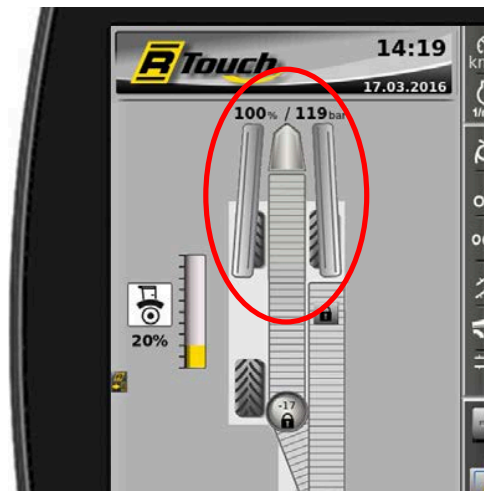
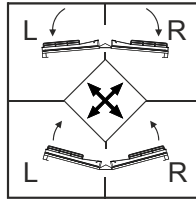
Vælg denne funktion med R-Select.

- + knap = hæve førerkabine
- knap = sænke førerkabine

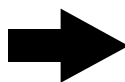


Førerkabinen må kun sænkes eller hæves, når opsamlerens sidedele er vippet ud.

- Vip opsamler-sidedelene helt ind imod anslag. Træk her krydsknappen (5) på højre joystick diagonalt bagud. Tryk på multiknappen (11), og hold den i denne stilling for at klappe ind hurtigere. Hvis man trækker krydsknappen (5) diagonalt bagud mod venstre eller højre, klappes de to opsamler-sidedele ind samtidigt. Hold krydsknappen (5) inde, efter at delene er vippet ind, indtil du kan høre, at hydrauliksystemet arbejder med maks. tryk. På denne måde trykkes opsamler-sidedelene imod anslaget.

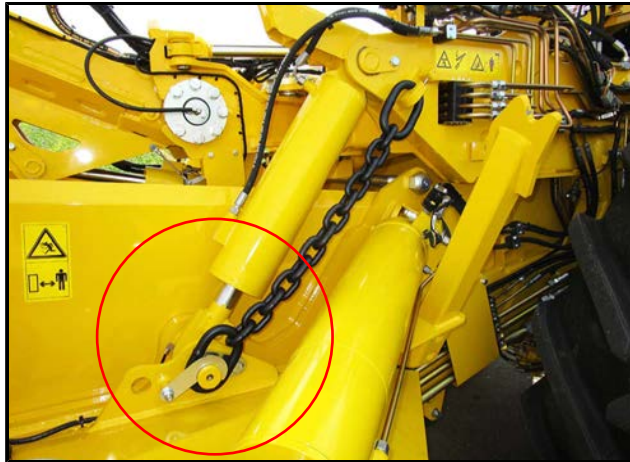


Visning opsamle-sidedele vippet ind

BEMÆRK


Man må kun vippe opsamle-sidedelene ind eller ud, når midterdelen på opsamleren er hævet op imod anslag, og når kabinen er helt sænket! Hvis ikke midterdelen på opsamleren er ved anslaget for oven, kan sidedelene kun vippes to tredjedele ind. Hvis en meget tilsmudset opsamler ikke kan klappes ind på en maskine, der står på en skråning, skal man stille maskinen med forenden nedad eller opad og derefter vippe opsamleren ind.

- Deaktivering af pendulakselstøtte.
- **Man skal hænge sikringskæderne i og sikre opsamlere.** Der findes en sikringskæde i højre og venstre siden foran på chassiset. Disse kæder skal hænges i midterdelen på opsamlere ved kørsel på offentlig vej. Hæng kæderne i på opsamlere midterdel, når du har vippet opsamlere ind og forlader maskinen. Derved kan opsamlere ikke sænkes utilsigtet i tilfælde af defekt på hydrauliksystemet. Ellers kan der ske alvorlige skader på kabinen! Sådanne skader er ikke dækket af garantien.



- Skift til driftsmåden "hare". Derved vippes advarselstavlerne automatisk ned, og stigerne drejes ind mod maskinen.



- Så snart køretøjet befinder sig på en vej med fast belægning, skal man aktivere de ekstra aksler.

6.13 Læsning

6.13.1 Generelt vedrørende læsning

FARE



For personer, der opholder sig i fareområdet, er der risiko for alvorlige eller endog dødelige skader. Især i området ved opsamlingen er der fare for, at personer får kropsdele eller beklædningsgenstande i klemme og bliver trukket med ind, eller at genstande trækkes med ind af de kørende valser. Der er fare for, at kropsdele rives af og snittes i stykker. Genstande kan blive trukket med ind og ødelægges af valserne, eller de kan medføre alvorlige skader på maskinens opsamler.

- Maskinføreren er forpligtet til straks at standse maskinen, hvis personer eller dyr træder ind i fareområdet eller stikker genstande ind i fareområdet.
- Det er strengt forbudt at transportere sukkerroer, som maskinen ikke får fat i, ind i maskinen med hånden eller ved hjælp af værktøj, mens maskinen kører.
- Man skal standse motoren og tage tændingsnøglen ud før vedligeholdelses- og reparationsarbejde.
- Læs ubetinget driftsvejledningen, og overhold alle sikkerhedsanvisninger.
- Der er sket alvorlige ulykker i forbindelse med dette arbejde. Ophold under hævede maskindele eller i maskindelens drejeområde er farligt og derfor forbudt.

Undersøg jord- og terrænforholdene, inden arbejdet påbegyndes.

Kontrollér før læsning, om roekulen modsvarer angivelserne vedrørende etablering af roekuler i tillægget. Kontrollér især, at roekulen ikke nogetsteds er bredere end 10,2 m. Hvis det er tilfældet, skal man sørge for, at roekulen ændres til en maksimal bredde på 10 m så ensartet som muligt.



Ideal bredde på roekule

Giv før arbejdets start tilstedeværende personer besked om de vigtigste sikkerhedsforskrifter, især vedrørende fareområder og de påkrævede sikkerhedsafstande. Få så vidt muligt bekræftet denne anvisning med en underskrift på formularen i tillægget (kopiér den, før den udfyldes!).

Gør alle personer opmærksomme på, at du er forpligtet til straks at standse maskinen og straks afbryde arbejdet, såfremt en person betræder fareområdet eller ikke forlader det på opfordring.

Tip: Du sparer tid, når du vipper maskinen ud og ind, hvis du kan vælge „læsseretning mod højre“. Hverken „læsseretning mod højre“ eller „læsseretning mod venstre“ påvirker arbejds kvaliteten, roeflowet eller maskinens levetid.

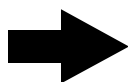
Med ROPA - maskiner kan både der aflæsses mod højre og mod venstre med samme hastighed og kvalitet.

Parkér så vidt muligt maskinen i bakket terræn, så du kan læsse „nedad“. Undgå dog så vidt muligt at læsse på en meget stejl skråning.

6.13.2 Sikkerhedskontakter i forbindelse med læsning

Der er monteret flere sikkerhedskontakter på maskinen. De må hverken omgås eller deaktiveres. Disse kontakter er monteret som en følge af ulykkesanalyser og skal hjælpe til med at øge sikkerheden for personer i særligt kritiske faser af læsningen. Samtidig mindes føreren altid om sit personlige ansvar.

BEMÆRK



Den, der på en eller anden måde forsøger at manipulere med disse kontakter, bærer det fulde ansvar for sine handlinger, handler bevidst i strid med sikkerhedsforskrifterne og således groft uagtsomt. Vedkommende er selv i fuldt omfang ansvarlig for alle følger og hæfter herfor!

6.13.3 Slå maskindrevet til

FARE



Der er akut livsfare for alle personer, der opholder sig i fareområdet under læsningen!

- Før man kobler maskindrevet til, skal man omhyggeligt kontrollere, at ingen personer opholder sig i maskinens fareområde.
- Personerne skal vises ud af fareområdet med det samme.
- Ingen personer må opholde sig i fareområdet, når der læsses.
- Så snart personer nærmer sig fareområdet, skal man straks standse maskinen og afbryde læsningen.
- Man må først starte eller fortsætte med at læsse, når alle personer er i en tilstrækkelig afstand af maskinen.
- Hvis personerne ikke fjerner sig på trods af opfordringen, må man under ingen omstændigheder hverken påbegynde eller fortsætte læsningen.



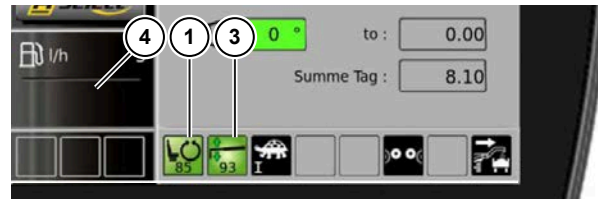
Drej førersædet fremad. Giv ført et kort, men tydeligt signal med hornet for at gøre alle personer opmærksom på, at du starter maskindrevet, og at de således skal holde tilstrækkelig afstand til maskinen.

Ved tilkobling af maskindrevet skal man kun trykke **kortvarigt** på den gule knap (6).

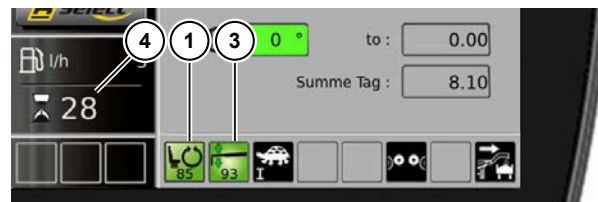


Sikkerhedskontakt ved tilkobling af maskindrevet

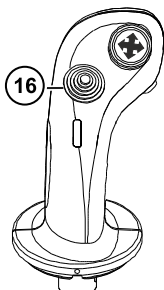
Der er monteret en drejevinkelgiver på førersædet. Derfor kan man kun starte maskindrevet med den gule knap (6), når førersædet er drejet fremad mod midten, og man således har overblik over opsamlere. På R-Touch skal drejesædeindikatoren (1) vises i grøn (visningsområde mellem -20%/0%/+20%). Endvidere skal bunkeoprydderen være hævet så meget, at højdeindikatoren (3) ligeledes er grøn.



(4) Visning karenstid forløbet



(4) Visning stadig 28 sekunders karenstid



Ved hurtigt skift af transportkøretøj kan maskindrevet kobles til igen i det grønne visningsområde, uden at man behøver at dreje førersædet. Dette er muligt, så længe karenstiden, der vises på R-Touch og tæller ned efter frakobling af maskindrevet, ikke er udløbet.

Anbefaling for brændstofbesparende læsning:

Vælg med krydsknappen (16) et motoromdrejningstal mellem 1200 og 1300 o/min.

6.13.4 Opsamler dybdeindstilling

- De to højdejusterbare støtteben (10) (udvendigt på de to opsamler-sidedele) og opsamler-midterdelen styrer dybdeføringen af opsamleren.
- Kør ind i roekulen.
- Indstil opsamlerens dybde
Opsamlerens højde skal være indstillet således, at opsamlevalsens fingre griber ned i jorden i hele længden. Denne opsamledybde er optimal og giver skånsomt arbejde med behov for mindre kraft.



Med mini-joysticket (1) på højre joystick indstilles højden på midterdelen på opsamleren og dermed også højden indvendigt på opsamler-sidedelene.

Med krydsknappen (4) indstilles højden på støttebenene og dermed også højden på opsamler-sidedelene udvendigt i højre og venstre side.

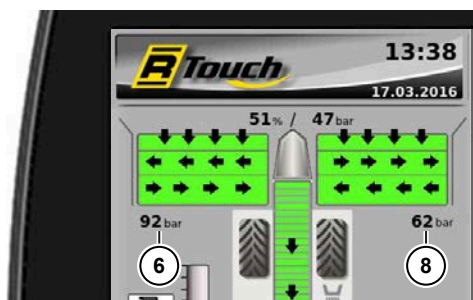
6.13.4.1 Aflastning af opsamler

For at opsamleren ikke skal synke for meget ned i jorden, når man lægger på blød jord, skal den aflastes.

6.13.4.2 Aflastning af opsamler-sidedele

Støttebenene bør kun delvist bære opsamler-sidedelene. En del af lasten skal overføres til chassiset.

Brug her hydraulikcylindrene (12), der vipper opsamler-sidedelene ind og ud (krydsknap (5) på højre joystick). Sidedelene skal hæves og aflastes så meget, at støttebenene kun går imod jorden med lav kraft. Hvis opsamleren er aflastet korrekt, ses der bag de to støtteben (10), ved normale jordbundsforhold, kun flade slæbespor.



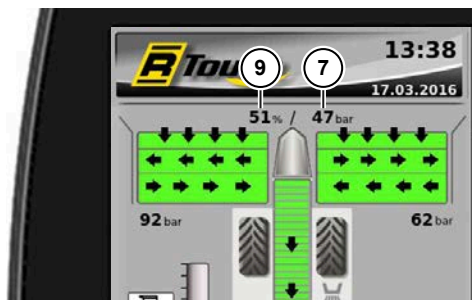
- (6) Aflastningstryk venstre
- (8) Aflastningstryk højre

Ved aflastning af opsamler-sidedelene skal man altid kun aktivere krydsknappen (5) kortvarigt.

6.13.4.3 Aflastning af midterdelen på opsamleren



Aflastningstrykket på den midterste del skal med mini-joysticket (1) indstilles således, at forakslen belastes. Dette forbedrer traktionen, og drivlinjen belastes mere ensartet.

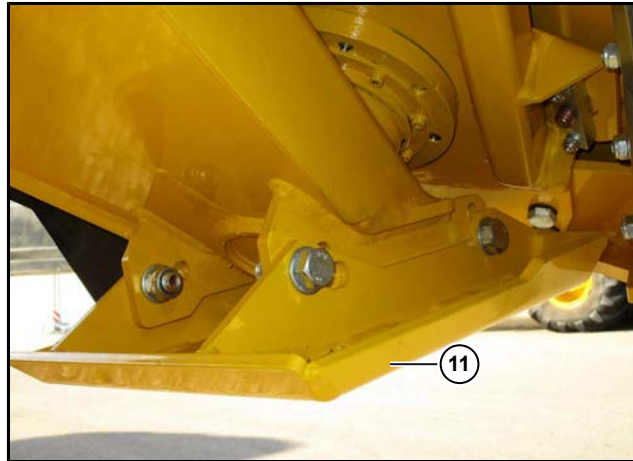


- (7) Aflastningstryk midt
- (9) Opsamlehøjde i %

Der findes ingen retningsgivende værdier for aflastningstrykket. Visningen på skærmen er afgørende herfor. Her bør du se, at alle roer opsamles, og at der ikke tabes roer.



Visning på midterspidskamera ved optimal indstilling Ingen roedele, opsamlevalserne er tydeligt lejret over jorden.



(11) Glidemedie under midterspidsen med mulighed for justering

Hvis der arbejdes for dybt i jorden, belastes opsamlerens drev for meget, og valserne slides betydeligt mere! Man skal hele tiden tilpasse dybdeindstillingen til jordens konturer og alt efter, hvor meget roernes vægt belaster opsamleren.

6.13.5 Rømmeplader

Rømmepladerne (1) begrænser opsamlebreden og leder roerne i siderne ind mod opsamleren.



- (1) Rømmeplade
- (2) Gummi på rømmeplade

Indstil rømmepladernes gummi (2) ved første ibrugtagning af maskinen, så de lige berører jorden.

VIGTIGT

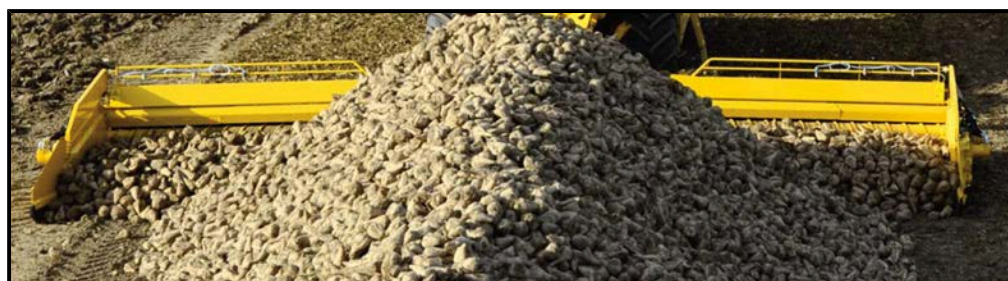


Vær ved læsning især opmærksom på frossen jord og jordknotter, der hvor rømmepladerne kører. Kør ikke hen over forhindringer med rømmepladerne! Dette kan beskadige vippemekanismen.



- (3) **Rømmeplade venstre**
tryk fremad = vippe ud,
tryk bagud = vippe ind.
- (4) **Rømmeplade højre**
tryk fremad = vippe ud,
tryk bagud = vippe ind.

Når man ikke behøver at køre med maksimal opsamlebredde, skal man stille rømmepladerne ligeud. Dermed forbedrer man roeflowet udvendigt på opsamlere.



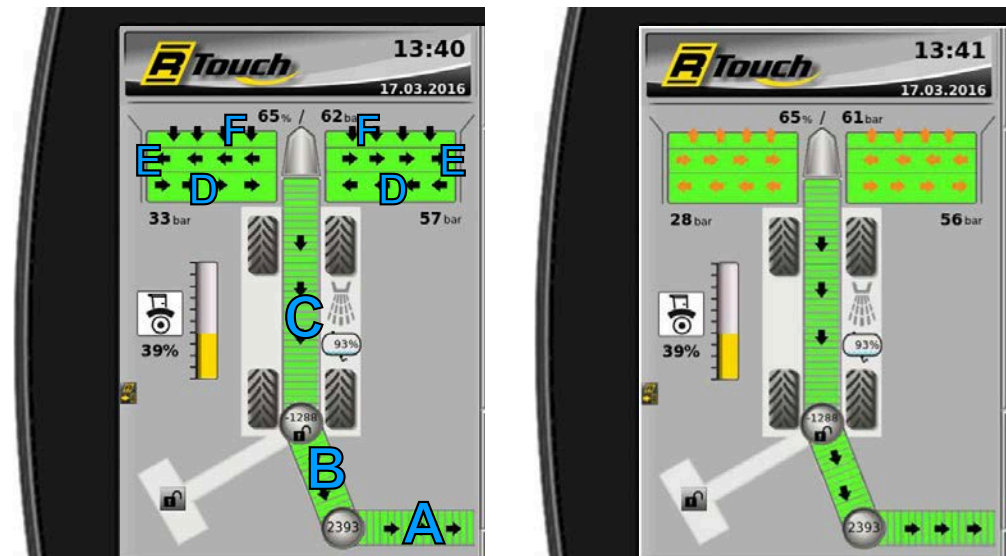
Optimal indstilling af rømmepladerne



Forkert indstilling af rømmepladerne U hensigtsmæssig ansamling af jord i området ved rømmepladerne. Endvidere forkert kørsel ved roekulen. Man skal så vidt muligt køre imod roekulen midtfor.

6.13.6 Roestrækning

Dette udsnit af R-Touch symboliserer roeflowet gennem maskinen. Her kan du få et overblik over alle vigtige driftsparametre.



De enkelte farver og symboler har følgende grundlæggende betydninger:

- | | |
|----------------------|---|
| hvid | = komponenten er deaktiveret |
| grøn | = komponenten er aktiv, men ikke i bevægelse |
| grøn med sorte pile | = komponenten bevæges i arbejdsretningen |
| grøn med røde pile | = komponenten er overbelastet |
| rød | = komponenten er blokeret |
| grøn med orange pile | = Komponentens retning reverseres, den bevæges mod arbejdsretningen |

Indstil hastigheden for hele roestrækningen så optimalt som muligt. Afstem hastigheden på opsamlevalserne og på 4-gange spiralvalserne efter hinanden. Vælg en så høj hastighed på 4-gange spiralvalserne, at de opsamlede roer kan ledes hen til mavebåndet uden ophobning.

Vær ved valg af hastighed opmærksom på roernes tilsmudsningsgrad. Ved meget tilsmudsede roer og våd jord skal du vælge en højere hastighed. Det vil sige, at valserne skal køre hurtigere end under „gunstige“ betingelser.

Man kan yderligere påvirke rensningsgraden med køredrevets fremføringshastighed:

- lav fremføringshastighed = tyndt lag roer på valserne = alle roer køres igennem dobbelt rensningsstrækning = højere rensningseffekt.
- høj fremføringshastighed = tykt lag roer på valserne = kun en del af roerne køres igennem dobbelt rensningsstrækning = ringere rensningseffekt og mere skånsom behandling af roerne.

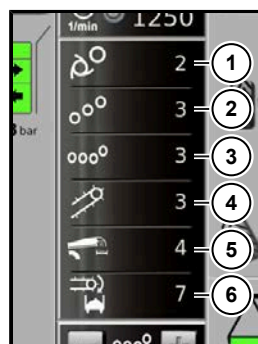


Optimal fordeling af roerne over hele opsamlerens bredde

Vi anbefaler kraftigt, at man aldrig fjerner frostbryderne fra opsamler-sidedelene. De er en værdifuld hjælp ved kontrol af den rigtige transportmængde. Så længe roerne ikke ophobes ved frostbryderne, vil der næppe heller ske en ophobning på roestrækningen. Man regulerer roetilførslen med køredrevets fremføringshastighed.



Ensartet roeflow uden ophobning ved et hensigtsmæssigt gennemløb med en høj rensningsgrad.



Jo mere erfaring du har med din maskine, desto mere præcist vil du kunne vurdere de optimale hastigheder.

- (1) Omdrejningstal opsamlevalser
- (2) Omdrejningstal fødevalser
- (3) Omdrejningstal 4-gange spiralvalser
- (4) Omdrejningstal mavebånd
- (5) Omdrejningstal efterrensning
- (6) Omdrejningstal aflæsser

6.13.7 Aflæsser (drev A)

Aflæsseren transporterer roerne fra efterrensningen til transportkøretøjet. Her skal roerne behandles så skånsomt som muligt.



Dette drev til- og frakobles sammen med maskindrevet med den gule knap (6) på højre joystick.




Omdrejningstal aflæsser

Vælg denne funktion med R-Select.


+ knap = aflæsser hurtigere

- knap = aflæsser langsommere



Hvis dette drev standses, standses alle forudgående drev ligeledes. Dette drev kan ikke reverseres. På R-Touch vises følgende symbol , når dette drev er overbelastet.



Hvis aflæsseren er blokeret, vises følgende symbol  på R-Touch.

6.13.7.1 Aflæsser hurtig

Nogle gange hænger der en stor mængde smuds fast på båndet – eksempelvis når man læsser under ugunstige forhold. For at slynge disse urenheder væk fra båndet kan tømmebåndet køres med hurtig hastighed.



Man slår hurtig hastighed til med vippekontakten (6). Vip kontakten mod højre og hold den, indtil urenhederne er fjernet. Tømmebåndet kører her med op til dobbelt hastighed.

Slå kun hurtig hastighed til, når båndet er tomt, og når der ikke længere er roer på tømmebåndet. Så længe hurtig hastighed på tømmebåndet er aktiveret, standser mavebåndet.

6.13.8 Efterrensning (drev B)



Alt efter udstyr har din maskine et rensbånd eller en 8-gange-spiralvalserenser eller en stenudskiller. Roerne efterrenses med dette udstyr. Efterrensningen er monteret mellem mavebåndet og aflæsseren. Drevet til efterrensningen kører kun, når maskindrevet er slået til.

Tryk kortvarigt en gang på knappen (9) på højre joystick for at starte efterrensningen.

Hvis man trykker kort på denne knap en gang til, standses drevet til efterrensningen. Hvis man trykker på denne knap og holder den nede, vendes omløbsretningen på efterrensningen (den reverseres). Reversering af efterrensning er kun muligt på versionen med spiralvalserenser og stenudskiller.



Omdrejningstal efterrensning

Omdrejningstallet for efterrensning kan indstilles i ti trin. Vælg denne funktion med R-Select.

+ knap = mere aggressiv efterrensning

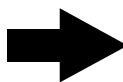
- knap = mere skånsom efterrensning

Kun ved 8-gange spiralvalserenser:

Hvis man slipper + knappen, når trin 10 er nået, og derefter trykker på den i mindst tre sekunder, opnår man „Maks.“ trinnet. På trinnet „Maks.“ opnås den højeste hastighed på det hydrauliske drev.



BEMÆRK




For at behandle roerne så skånsomt som muligt bør man ikke vælge en højere hastighed på efterrensningen end nødvendigt. Trinnet „MAX“ bør kun anvendes, når jorden er ekstremt klæbende. I dette trin afhænger hastigheden på spiralvalserenseren udelukkende af dieselmotorens omdrejningstal.

Hvis dette drev standses, standses alle forudgående drev ligeledes.


6.13.8.1 Rensebånd (ekstraudstyr)

Ved rensning med rensbåndet opnås renseseffekten hovedsageligt derved, at båndet bevæger sig hurtigere fremad end roerstrømmen. Roerne begynder at rulle og renses derved.



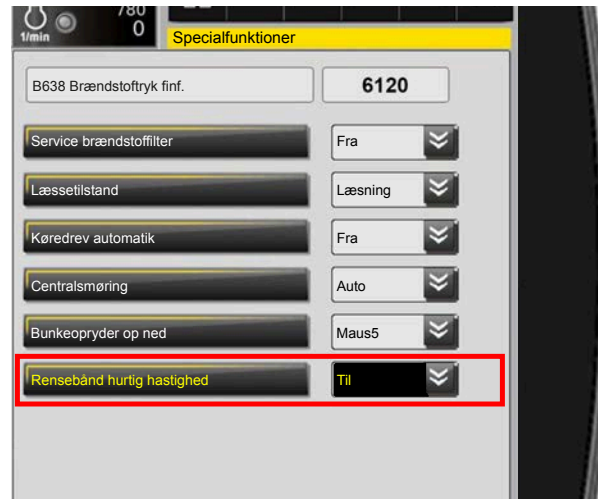
Hvis advarselsgrænsen overskrides ved rensning med rensbåndet, vises følgende symbol  på R-Touch.



Hvis rensbåndet er blokeret, vises følgende symbol  på R-Touch.

6.13.8.1.1 Rensebånd hurtig

Nogle gange hænger der en stor mængde smuds fast på båndet – eksempelvis når man læsner under ugunstige forhold. For at slynge disse urenheder væk fra båndet kan rensbåndet køres med hurtig hastighed.




Gå i menuen "Specialfunktioner" til linjen "Rensebånd hurtig", og stil den anførte værdi på "TIL". Rensebåndet kører her med op til dobbelt hastighed. Stil igen værdien på "FRA", når alt smuds er fjernet.

Slå kun hurtig hastighed til, når båndet er tomt, og når der ikke længere er roer på rensbåndet.

6.13.8.2 8-gange-spiralvalserensning (ekstraudstyr)



Hvis advarselsgrænsen overskrides på spiralvalserenseren, vises følgende symbol  på R-Touch.

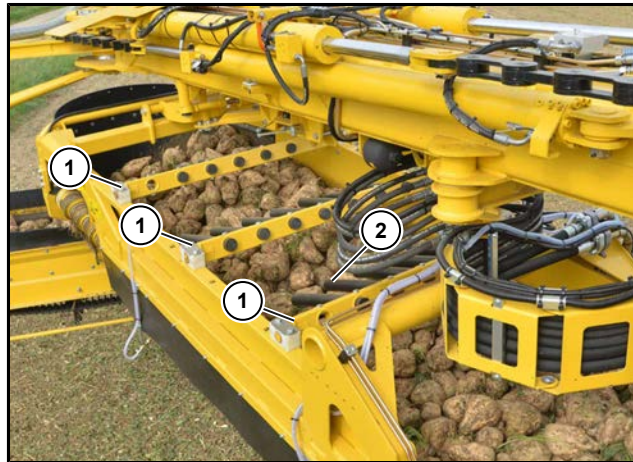


Hvis spiralvalserenseren blokeres, vises følgende symbol  på R-Touch.

Blokerende fremmedlegemer kan oftest fjernes ved at reversere spiralvalserenseren.



6.13.8.2.1 Roebremse (kun ved 8-gange spiralvalserenser)



- (1) Roebremse
- (2) Bremsstænger

Ved valserensning opnås renseseffekten hovedsageligt derved, at valserne trækker smuds og belægning væk nedenunder.

Endvidere er der monteret en drejelig roebremse (1). Bremsstængerne (2), der er monteret på valserensers ramme, ophober roerne. Derved gnides roerne imod hinanden, og renseseffekten forstærkes. Bremsstængernes (2) neddykning i roeflowet og dermed efterrensningens intensitet kan indstilles.



Roebremse

Vælg denne funktion med R-Select.

+ knap = roeflowet bremses kraftigere (mere intensiv rensning).

- knap = roeflowet bremses mindre (mere skånsom rensning).



6.13.8.3 Stenudskiller (ekstraudstyr)

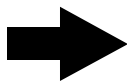


Hvis der er monteret en stenudskiller, er der to ekstra vippekontakter på betjeningskonsollen. Med disse to vippekontakter kan man skifte omløbsretning på stenudskillerens to spiralvalser.




- (1) Omløbsretning på forreste spiralvalse
- (2) Omløbsretning på bagerste spiralvalse

BEMÆRK



Hvis stenudskilleren reverseres, ændres omløbsretningen også på de to spiralvalser. Hvis spiralvalserne kører forlæns, og der reverseres, vil de køre baglæns. Hvis spiralvalserne kører baglæns, og der reverseres, vil de køre forlæns.



Hvis advarselsgrænsen overskrides på stenudskilleren, vises følgende symbol  på R-Touch.



Hvis stenudskilleren blokeres, vises følgende symbol  på R-Touch.

Blokerende fremmedlegemer kan oftest fjernes ved at reversere stenudskilleren.

Højden på valserne kan justeres enkeltvis på stenudskilleren.

FARE



Der er fare for alvorlige kvæstelser, når valserne begynder at køre!

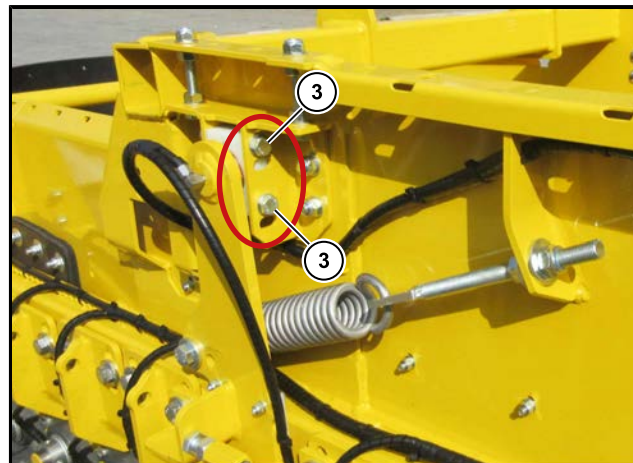
Der må kun arbejdes på valserne, når maskindrevet og motoren er standset.

- Stands maskinen, og stop dieselmotoren.
- Maskinen skal sikres mod at kunne blive startet utilsigtet.

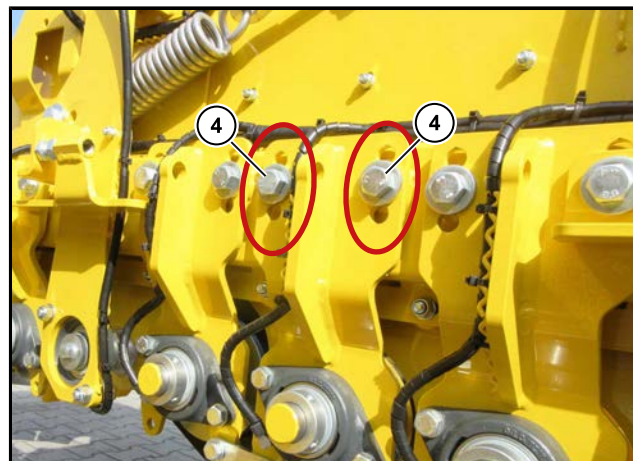
Nedstyrtningsfare!

- Anvend som hovedregel ved alt arbejde på stenudskilleren sikre stiger og lejdere eller en godkendt arbejdsplatform.

Spiralvalserne kan indstilles i to forskellige højder. For at justere højden skal man løsne sekskantboltene (3), sætte spiralvalsen i den ønskede højde og spænde sekskantboltene (3) igen. Sørg for at justere spiralvalserne til samme højde i begge sider.

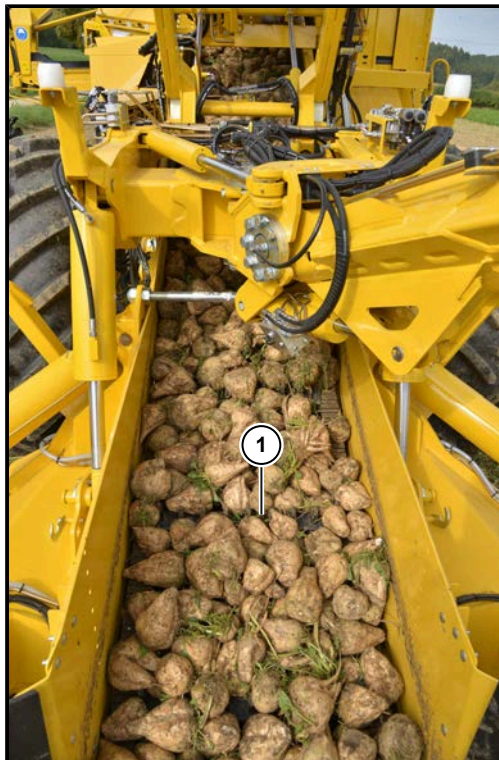


Alle andre valser på stenudskilleren kan indstilles i tre forskellige højder. For at justere højden skal man løsne sekskantboltene (4), sætte valsen i den ønskede højde og spænde sekskantboltene (4) igen. Sørg for at justere valserne til samme højde i begge sider.



6.13.9 Mavebælte (på grafikken drev C)

Mavebåndet transporterer roerne fra opsamlere til efterrensningen. Dette drev til- og frakobles med knappen (10) på højre joystick.



Mavebåndet (1) kører kun, når rensbordet allerede kører. Hvis dette drev standses, standses alle forudgående drev ligeledes. Dette drev kan ikke reverseres.



Omdrejningstal mavebånd

Omdrejningstallet på mavebåndet kan indstilles i ti trin. Vælg denne funktion med R-Select.

- + knap = mavebånd hurtigere
- knap = mavebånd langsommere



6.13.9.1 Mavebånd hurtig

Nogle gange ansamles der en stor mængde smuds på mavebåndet, først og fremmest i området ved indløbet og styrerullerne. Dette sker oftest ved læsning under meget ugunstige betingelser. For at slynge disse urenheder væk fra båndet kan mavebåndet køres med hurtig hastighed.



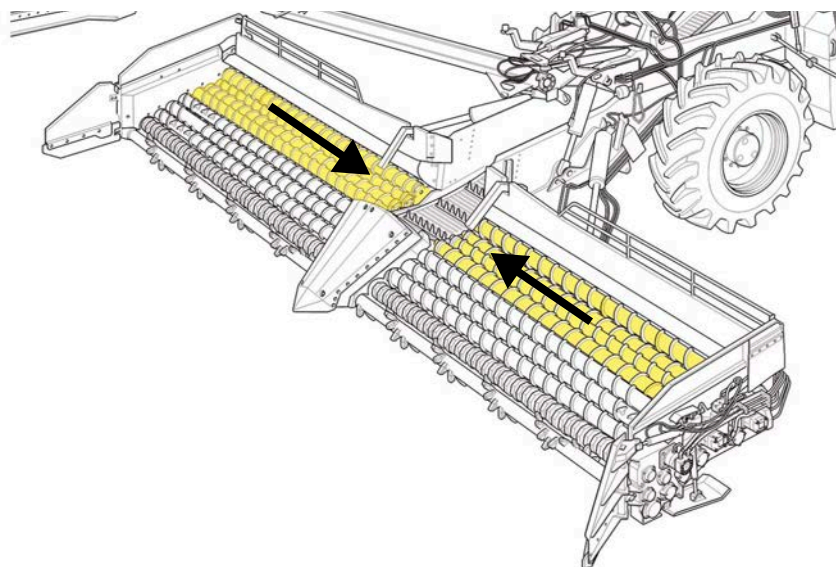
Man slår hurtig hastighed til med vippekontakten (6). Vip kontakten opad og hold den, indtil urenhederne er fjernet. Mavebåndet kører her med op til dobbelt hastighed.

Slå kun hurtig hastighed til, når mavebåndet er tomt, og når der ikke længere er roer på mavebåndet.

Slå kortvarigt hurtig hastighed til, så snart der bag ved styrerullen dannes en „rulle“ af jord og smuds. Med hurtig hastighed fjernes denne smudsrulle, så længe den ikke overskrider en bestemt størrelse. Ellers skal man fjerne urenheder manuelt.

Hvis efterrensningen blokeres, standses mavebåndet automatisk. Så snart blokeringen i efterrensningen er fjernet, kan man starte mavebåndet igen ved kortvarigt at trykke på knappen (10) på højre joystick.

6.13.10 4-gange spiralvalser i opsamleren (drev D)



4-gange spiralvalserne i opsamleren transporterer roerne hen til midten af opsamleren på mavebåndet. De kører kun i transportretningen, når maskindrevet er koblet til, og når mavebåndet kører.

Disse spiralvalser kan også reverseres, når mavebåndet standser.



For at koble 4-gange spiralvalserne til skal man kortvarigt trykke en gang på knappen (8) på højre joystick.

Hvis man trykker på denne knap igen, standser 4-gange spiralvalserne.

Hvis man trykker på denne knap og holder den nede, vendes omløbsretningen på 4-gange spiralvalserne.



Omdrejningstal 4-gange spiralvalser

Omdrejningstallet på 4-gange spiralvalserne kan indstilles i ti trin. Vælg denne funktion med R-Select.

+ knap = hæve hastighed (mere aggressiv rensning og transport)


- knap = sænke hastighed (mere skånsom rensning og transport)




For at behandle roerne så skånsomt som muligt bør man ikke vælge en højere hastighed på 4-gange spiralvalserne end nødvendigt.

Hvis man slipper + knappen, når trin 10 er nået, og derefter trykker på den i mindst tre sekunder, opnår man „Maks.“ trinnet. På trinnet „Maks.“ opnås den højeste hastighed på det hydrauliske drev. Trinnet „MAX“ bør kun anvendes, når jorden er ekstremt klæbende. I dette trin afhænger hastigheden på 4-gange spiralvalserne udelukkende af dieselmotorens omdrejningstal.



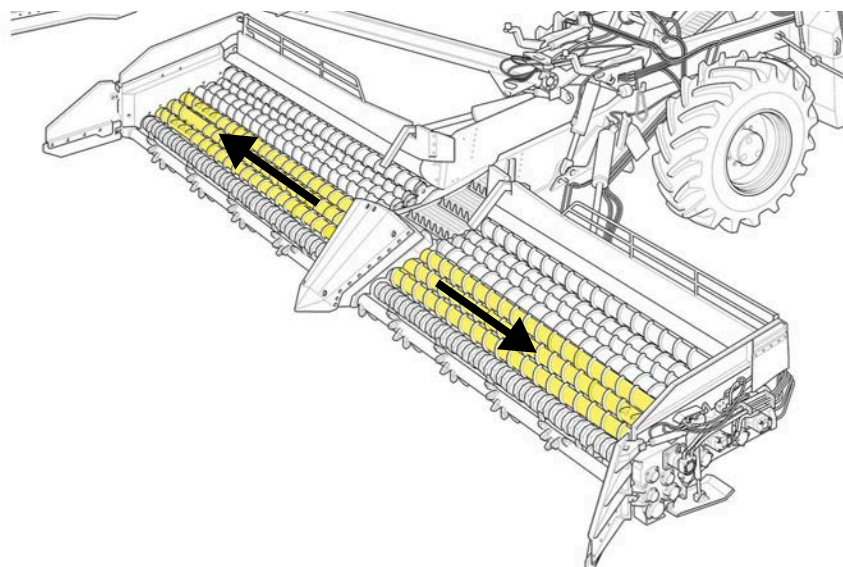
Hvis advarselgrænsen overskrides på 4-gange spiralvalserne, vises følgende advarselssymbol  på R-Touch.



Hvis 4-gange spiralvalserne er blokeret, vises følgende advarselssymbol  på R-Touch.

Ved blokering af 4-gange spiralvalserne frakobles fødevalsens og opsamlevalsens drev.

6.13.11 Fødevalser (drev E)





Fødevalserne forrener roerne og leder dem omkring. På grund af den længere vej opnås en højere renseseffekt.

Fødevalserne bevæger sig kun i arbejdsretningen, når 4-gange spiralvalserne ligeledes bevæges i arbejdsretningen.

For at tilkoble fødevalserne (kan kun startes sammen med opsamlevalserne) skal man trykke en gang kortvarigt på knappen (7) på højre joystick.

Når man trykker kort på knappen igen, standses fødevalserne/opsamlevalserne. Hvis man trykker på denne knap og holder den nede, vendes omløbsretningen på fødevalserne/opsamlevalserne.



Omdrejningstal fødevalser

Vælg denne funktion med R-Select.

+ knap = hastigheden øges (valserne kører hurtigere)

- knap = hastigheden sænkes (valserne kører langsommere)




For at behandle roerne så skånsomt som muligt bør man ikke vælge en højere hastighed på fødevalserne end nødvendigt.

Med en højere hastighed på fødevalserne ledes mange roer helt udad. Dermed forlænges rensestrækningen. Dette anbefales ved meget tilsmudsede roer

Hastigheden på midterspidsens excenterdrev er synkron med fødevalsernes hastighed (hydraulikmotorer seriekoblet)



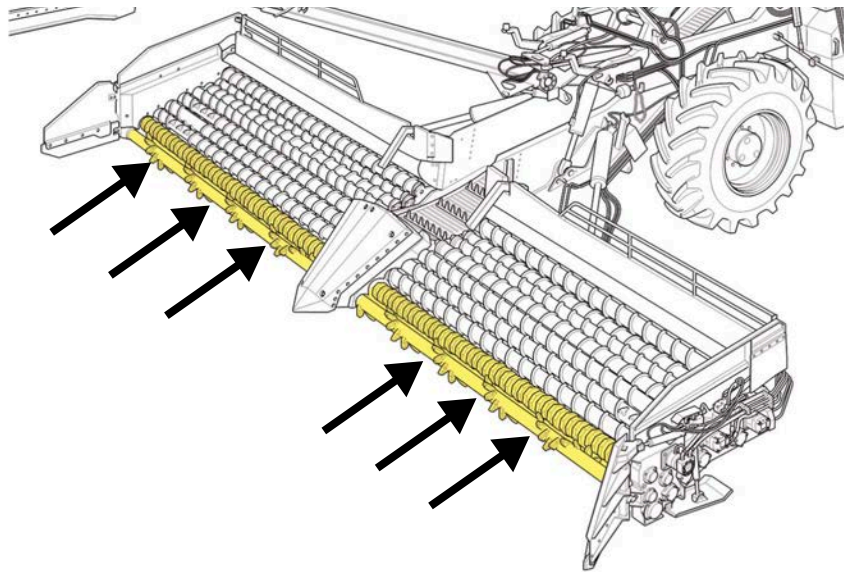
Hvis advarselsgrænsen overskrides på fødevalserne, vises følgende advarselssymbol  på R-Touch.



Hvis fødevalserne er blokeret, vises følgende advarselssymbol  på R-Touch.

Ved blokering af fødevalserne frakobles opsamlevalserens drev.

6.13.12 Opsamlevalser (drev F)



Opsamlevalserne varetager forskellige opgaver. De opsamler roerne fra jorden og leder dem videre til rensevalserne. Rensevalserne leder roerne videre til fødevalserne og renser samtidig fingrene på opsamlevalserne.

Opsamlevalserne kører altid i arbejdsretning, når fødevalserne ligeledes kører i arbejdsretning.

For at tilkoble opsamlevalserne (kan kun startes sammen med fødevalserne) skal man trykke en gang kortvarigt på knappen (7) på højre joystick.

Når man trykker kort på knappen igen, standses fødevalserne/opsamlevalserne. Hvis man trykker på denne knap og holder den nede, vendes omløbsretningen på fødevalserne/opsamlevalserne.



Omdrejningstal opsamlevalser

Vælg denne funktion med R-Select.


+ knap = hastigheden øges (valserne kører hurtigere)

- knap = hastigheden sænkes (valserne kører langsommere)



For at behandle roerne så skånsomt som muligt bør man ikke vælge en højere hastighed på opsamlevalserne end nødvendigt.



Hvis advarselgrænsen overskrides på opsamlevalserne, vises følgende symbol  på R-Touch.

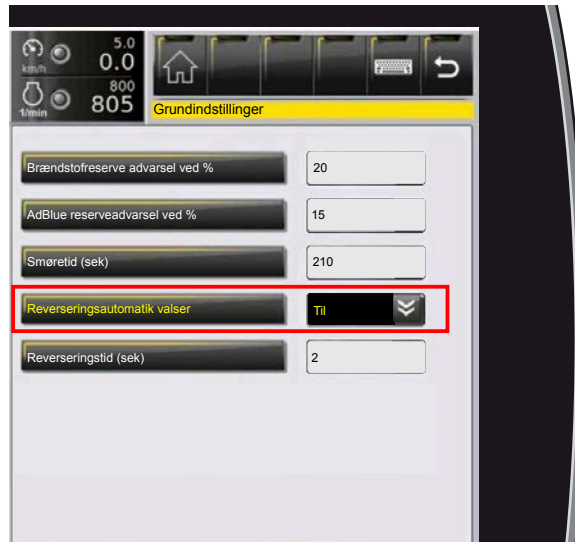


Hvis fødevalserne er blokeret, vises følgende advarselssymbol  på R-Touch.

Så snart opsamlevalserne standses eller reverseres, standser køredrevet automatisk

6.13.13 Automatisk reverseringsindretning til alle valsedrev

I menuen „Grundindstillinger“ kan man slå reverseringsautomatikken „TIL“ eller „FRA“ for alle drev.



Reverseringsautomatikken registrerer blokader på alle valsedrev på roestrækningen. Så snart systemet registrerer en blokering, stopper reverseringsautomatikken straks alle drev, der findes foran det blokerede drev. Samtidig standses køredrevet, hvis det har været aktiveret.

Reverseringsautomatikken ændrer nu omløbsretningen på det blokerede drev flere gange (maksimalt 5x), indtil blokeringen er fjernet. Derefter kobles alle drev – inklusive køredrevet, hvis det har været aktiveret, – automatisk til igen.

Hvis ikke blokeringen kan fjernes med de fem reverseringsforsøg, kobles alle drev fra.

I linjen „Reverseringstid (sek)“ kan du indstille, i hvor mange sekunder valserne skal reversere, når reverseringsautomatikken aktiveres.





Med knapperne (7), (8) eller (9) på højre joystick kan man endvidere starte reverse-ringsforsøgene ma. Hvis dette heller ikke hjælper, skal man fjerne årsagen til blokeringen manuelt.
Stands i denne forbindelse maskinen og sørg for, at den ikke kan startes utilsigtet igen.

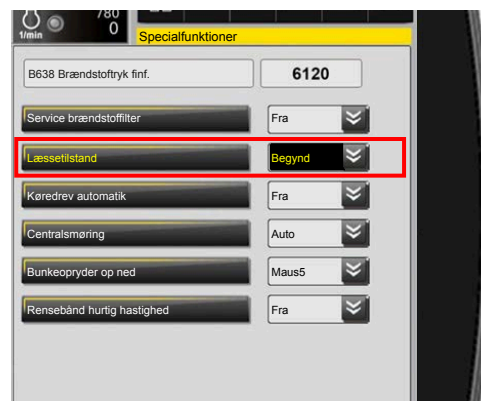
FARE

Risiko for alvorlige kvæstelser, når man fjerner blokeringer i drevene.

- Her skal man ubetinget standse maskinen helt, før man fjerner blokeringer, og man skal sikre den, så den ikke kan startes af andre.
- Træk tændingsnøglen ud, og lås førerkabinen.
- Sørg for, at andre ikke kan få fat i tændingsnøglen!

6.13.14 Køre ind i roekulen – læssetilstand BEGYND

Hvis der endnu ikke holder et transportkøretøj klar under aflæsseren, kan du før start af maskindrevet i menuen „Specialfunktioner“ i linjen „LÆSSETILSTAND“ stille valget af „LÆSSE“ (standardindstilling) på „BEGYND“. Dermed kan du køre maskinen ind i roekulen med kørende opsamler, uden at den resterende roestrækning bevæger sig. Så snart man frakobler maskindrevet (gul knap (6) på højre joystick) stilles læssetilstanden automatisk tilbage på „LÆSSE“.



(1) Mærke, der angiver aktiveret læssetilstand BEGYND

6.13.15 Læsning af transportkøretøj

Vær ved læsning af transportkøretøjet ubetinget opmærksom på følgende henvisninger, så roerne behandles så skånsomt som muligt, når de læsses.

- Undgå ubetinget at ændre roeflowets retning 90° eller mere mellem mavebånd, rensebord og aflæsser!



skånende roeflow

- Indstil den samlede roerensning så skånsomt som muligt (lavest mulige hastighed).
- Arbejd med lavest mulige omdrejningstal på dieselmotoren (1200-1300 o/min) for at spare brændstof og for at skåne miljøet
- Undgå at lade roerne falde ned i ladet på transportkøretøjet fra en højere afstand end ubetinget nødvendigt. Sænk altid aflæsseren mest muligt, og sænk knækdelelen så langt ned mellem ladsiderne på transportkøretøjet som muligt, når du starter læsningen.

BEMÆRK



Vigtigt! Svingarmens og aflæsserens drejebævælgelser udføres med kædedrev. Hold under driften øje med, om drejebævælgelserne altid udføres korrekt, og om kæderne er stramme. Kædestramningen sker automatisk og hydraulisk.

Hvis ikke kæderne er strammet, skal man straks standse maskinen.

FARE



Fare for dødelige kvæstelser på grund af ukontrollerede drejebævælgelser på svingarmen og aflæsseren, hvis kæden springer over på drejedrevet.

- Stands straks maskinen, og få fagpersonale til at rette fejlen.

6.13.16 Efterlæssefunktion



Hvis du efter frakobling af maskinen stadig ønsker at overføre en lille mængde sukkerroer doseret til transportkøretøjet, kan du gøre dette bekvemt med efterlæssefunktionen.

Efterlæsningen sker altid med et fast programmeret lavt motoromdrejningstal, som føreren ikke kan ændre.

Tryk her på den gule knap (6) maskindrev TIL/FRA på højre joystick og **hold den nede**, indtil den ønskede roemængde er efterlæsset. Så snart du slipper knappen, standser drevet.

6.13.17 Særlige forhold ved læsning

6.13.17.1 Frossen roekule

En let frossen roekule kan brækkes op eller løsnes med bunkeoprydderen. En stærkt frossen roekule må under ingen omstændigheder brækkes op med bunkeoprydderen. Her skal man altid bruge en egnet tung maskine (f.eks. en gravemaskine, hjullæsser osv.).

Bunkeoprydderens teleskoprør må kun skubbes ned i roekulen med egen kraft. Hvis man samtidig kører fremad med køretøjet, vil teleskoprøret blive ødelagt.

VIGTIGT

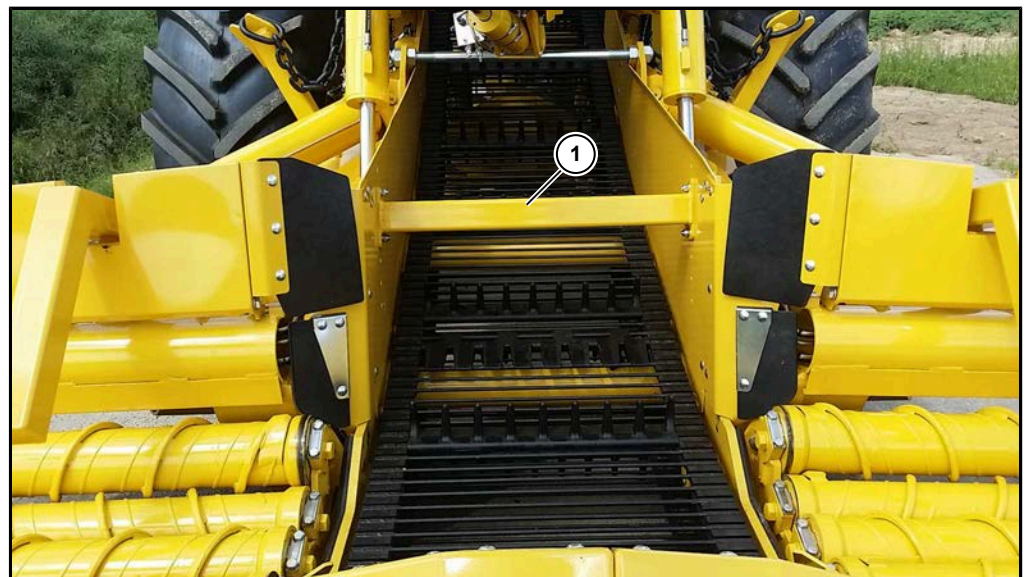


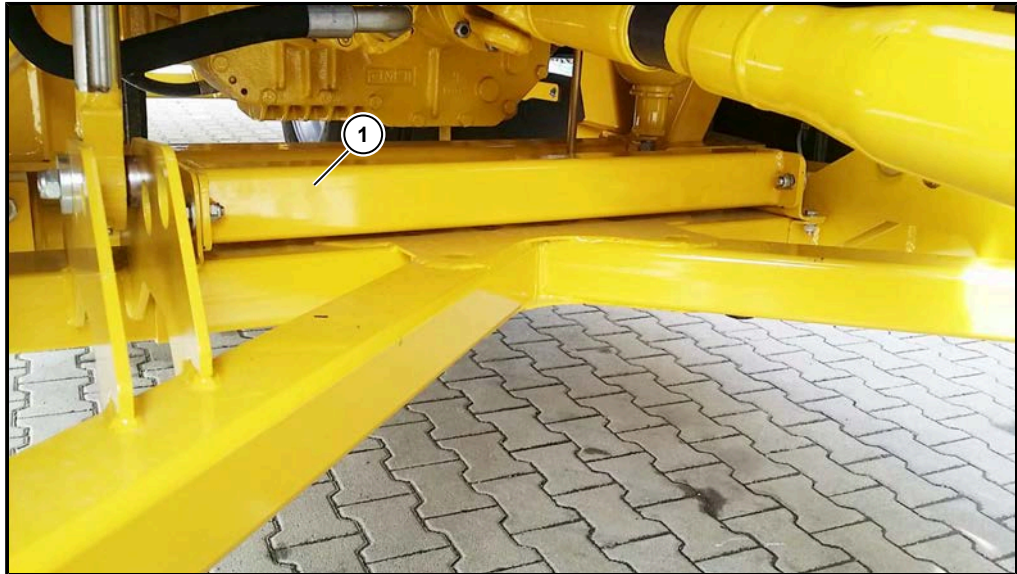
En frossen roekule må ikke løsnes ved at hæve hele opsamlere. Dette kan medføre alvorlig beskadigelse af opsamlere.

Før man læsner frosne roekuler, skal man altid sætte frostbryderen (1) på ved mavebåndets indløb.

Ved levering af maskinen er frostbryderen (1) fastgjort på rammen til den bagerste ekstra aksel. Sæt den om nødvendigt på ved mavebåndets indløb, og fastgør den med de bolte, som den var fastgjort med på rammen til den ekstra aksel.

Frostbryderne findeler frosne roeklumper og giver et tilnærmelsesvis uhindret roeflow gennem maskinen.





6.13.17.2 Meget smal roekule

Selv ved en meget smal roekule, hvor den halve opsamlebredde ville være tilstrækkeligt ved læsning, skal man vippe hele opsamlere ud og anvende den til læsning.

6.13.18 Læssetilstand SLUT

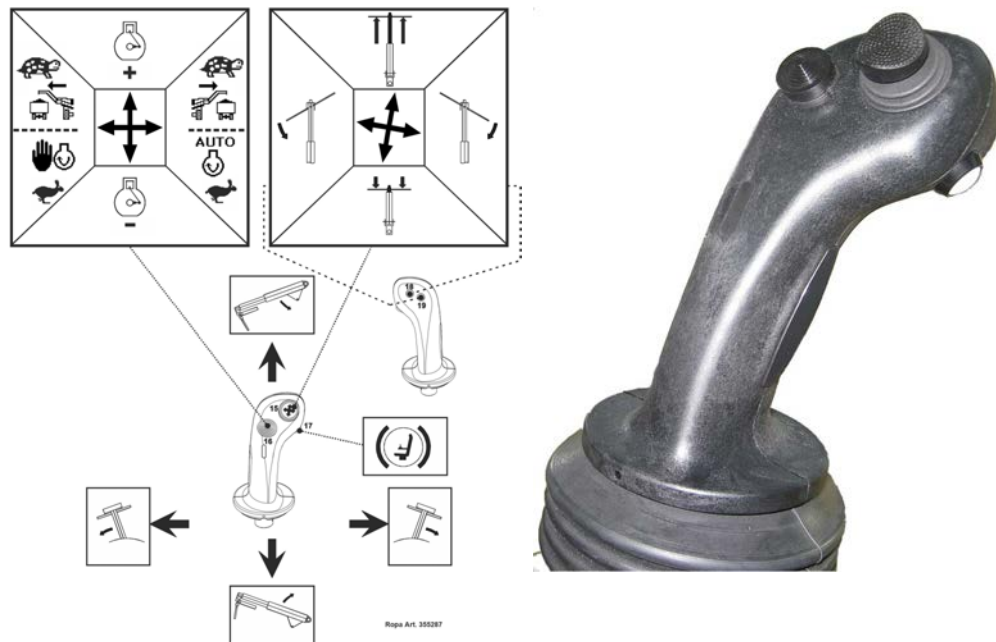
For at spare brændstof er det hensigtsmæssigt at reducere omdrejningstallet i hele roestrækningen ved enden af roekulen, da bunkeoprydderen her oftest kun leder små mængder roer imod opsamlere. Endvidere bliver vejeresultatet mere præcist, når aflæsseren opnår en vis mindste fyldningsgrad. Her skal du i menuen „Specialfunktioner“ i linjen „LÆSSEMODUS“ stille valget af „LÆSSE“ (standardindstilling) på „SLUT“.

For at gendanne standardindstillingen „LÆSSE“ skal du i menuen „Specialfunktioner“ i linjen „LÆSSETILSTAND“ skifte valget af „SLUT“ til „LÆSSE“.



(1) Mærke, der angiver aktiveret læssetilstand SLUT

6.13.19 Bunkeoprydder/opsamling af resterende roer



Spidsen af en roekule kan med bunkeoprydderen rømmes ud til siderne på opsamleren. Restroe-opsamleren (plasticdel) er monteret på bunkeoprydderen. Den anvendes til at lede de sidste roer i en roekule hen mod opsamleren. Bunkeoprydderen styres med venstre joystick.

Sikkerhedskontakt til brug ved opsamling af resterende roer

FARE



For personer, der opholder sig i fareområdet, er der risiko for alvorlige eller endog dødelige skader. Især i området ved opsamlingen er der fare for, at personer får kropsdele eller beklædningsgenstande i klemme og bliver trukket med ind, eller at genstande trækkes med ind af de kørende valser. Der er fare for, at kropsdele rives af og snittes i stykker. Genstande kan blive trukket med ind og ødelægges af valserne, eller de kan medføre alvorlige skader på maskinens opsamler.

- Maskinføreren er forpligtet til straks at standse maskinen, hvis personer eller dyr træder ind i fareområdet eller stikker genstande ind i fareområdet.
- Det er strengt forbudt at transportere sukkerroer, som maskinen ikke får fat i, ind i maskinen med hånden eller ved hjælp af værktøj, mens maskinen kører.
- Man skal standse motoren og tage tændingsnøglen ud før vedligeholdelses- og reparationsarbejde.
- Læs ubetinget driftsvejledningen, og overhold alle sikkerhedsanvisninger.
- Der er sket alvorlige ulykker i forbindelse med dette arbejde. Ophold under hævede maskindele eller i maskindelens drejeområde er farligt og derfor forbudt.

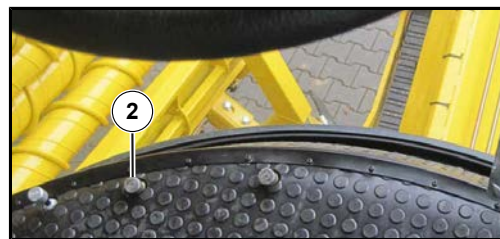
Bunkeoprydder oppe

Så længe bunkeoprydderen er hævet tilstrækkeligt, vises indikatoren for bunkeoprydder-højde (3) grøn på R-Touch. Den grønne farve angiver, at sikkerhedskontakten ikke aktiveres ved læsning. Så længe en vis mindstehøjde ikke underskrides, kan bunkeoprydderen anvendes ubegrænset (eksempelvis i en frossen roekule).



Bunkeoprydder nede

Hvis højdeindikatoren for bunkeoprydderen (3) vises orange, fordi bunkeoprydderen er sænket, kan teleskoparmen uden yderligere tiltag kun bevæges venstre/højre og op/ned. Så snart teleskoparmen skal køres ud eller ind, skal man dreje førersædet fremad. På R-Touch skal drejesædeindikatoren (1) vises i grøn (visningsområde mellem -20%/0%/+20%). Endvidere skal man trykke på "fodkontakt ved fremadrettet position" (2) i kabinebunden.



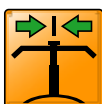
Denne "fodkontakt ved fremadrettet position" (2) skal altid være trykket ned, når der optages resterende roer. Så snart man slipper denne fodkontakt, standser alle opsamlerens valser (dødmandskontakt). Valserne kan tilkobles igen på højre joystick, når drejesædet er drejet fremad, og når "fodkontakt ved fremadrettet position" (2) er trykket ned. Så snart drejesædet drejes væk fra midterstillingen, kan bunkeoprydderen kun hæves. Alle andre funktioner på bunkeoprydderen er da blokeret.




Hvis valserne roterer i opsamleren, og hvis bunkeoprydderen sænkes ned under den nævnte højdegrænse, kan man stadig nå at dreje førersædet fremad, før det grønne nulområde vises på R-Touch, og trykke på "fodkontakt ved fremadrettet position" (2). Sikkerhedskontakten aktiveres først efter nogle få sekunder. En optisk visning på R-Touch og et akustisk advarselssignal gør føreren opmærksom på denne karenstid.




Hvis „fodkontakt ved fremadrettet position“ hele tiden er aktiveret (eksempelvis elektrisk kortsluttet eller konstant mekanisk belastet), kan maskindrevet ikke længere kobles til.

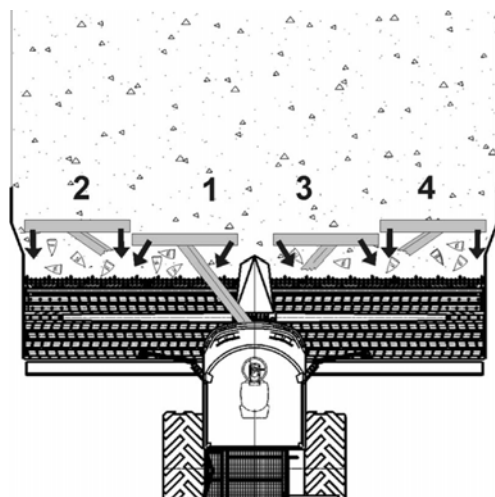


Hvis følgende symbol  vises på R-Touch, skal bunkeoprydderen drejes til midterstilling og hæves, før opsamleren hæves.



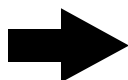
Hvis bunkeoprydderen skal drejes meget mod højre eller venstre, skal man først sænke opsamleren. Hvis ikke opsamleren er sænket tilstrækkeligt, vises følgende symbol  på R-Touch.

Før opsamlingen af de resterende roer anbefaler vi, at man sænker opsamleren nogle få centimeter ved meget langsom fremføringshastighed og opsamler de resterende roer på følgende måde:



- De resterende roer skal altid ledes via midterspidsen til fødevalserne. Bevæg her restroe-opsamleren parallelt hen imod fødevalserne og vent, indtil roerne er transporteret til mavebæltet.
- Led herefter roerne i siderne ind ved fødevalserne. Med en smule øvelse kan man opsamle de fleste resterende roer i seks trin.

BEMÆRK



Tip! Ved optagelse af resterende roer skal man altid arbejde omkring midterspidsen og altid fra midten af opsamleren og udad.





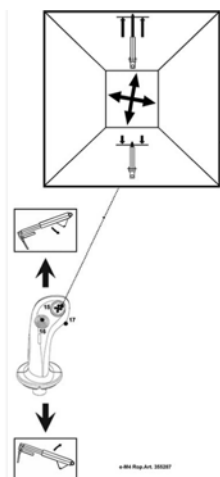
Roer i kanten af kulen kan lettere opsamles, hvis man klapper rømmpladerne indad

6.13.19.1 Omskiftning af betjening hæve/sænke bunkeoprydder

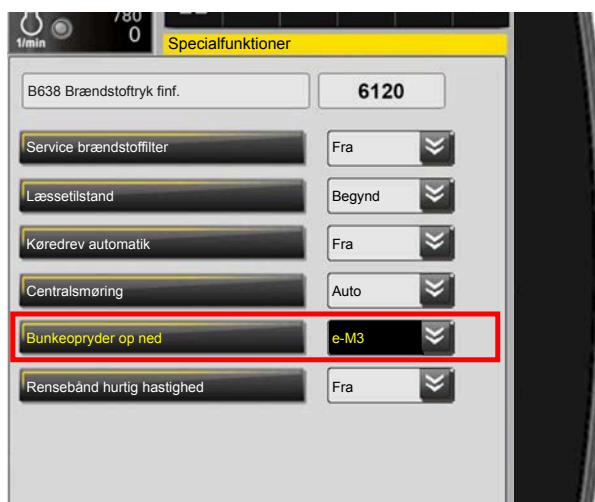
Standard betjeningen for begge funktioner

- Bunkeoprydder hæve/sænke
- Køre bunkeoprydder-teleskop ud/ind

vises på grafikken.



For førere, der er vant til betjeningen på euro-Maus3, kan det være en fordel at bytte om på de to funktioner joystick venstre frem/tilbage og mini-joystick (15) frem/tilbage. Dette kan gøres i menuen „Specialfunktioner“ i valglinjen „Bunkeoprydder fra/til“.

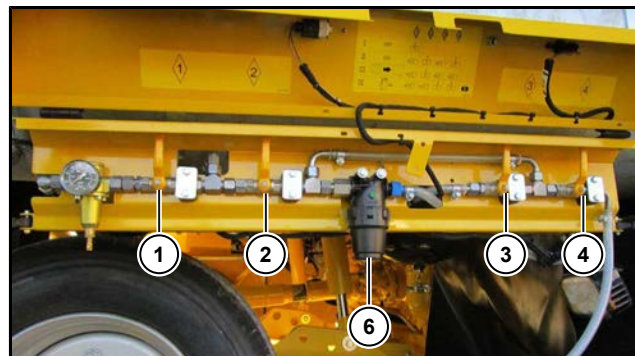


6.14 Vandsprøjteanlæg (ekstraudstyr)

6.14.1 Opbygning og funktion

Vandsprøjteanlægget anvendes til fugtning af spiralvalserne, når jorden er meget klæbende. Det er også velegnet til at læsse bløde roer, der er ekstremt udtørrede af sol og vind, mere skånsomt. Roeflowet glider bedre hen over fugtede spiralvalser. Som en følge heraf mister man færre roer under læsningen. Vandet til fugtning fyldes i oppefra i vandtanken (5), der er trykløs i starten. Det påkrævede tryk til sprøjtning dannes af maskinens trykluftkompressor.

Vandsprøjteanlægget kan slås til og fra komfortabelt fra førersædet.



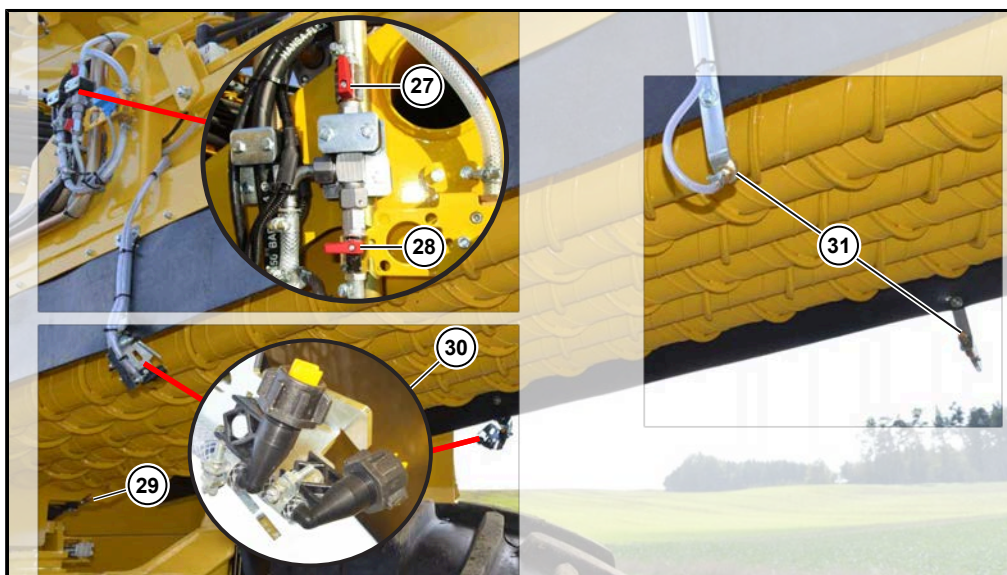
(1-4) Kuglehaner til driftsmåder

(6) Vandfilter

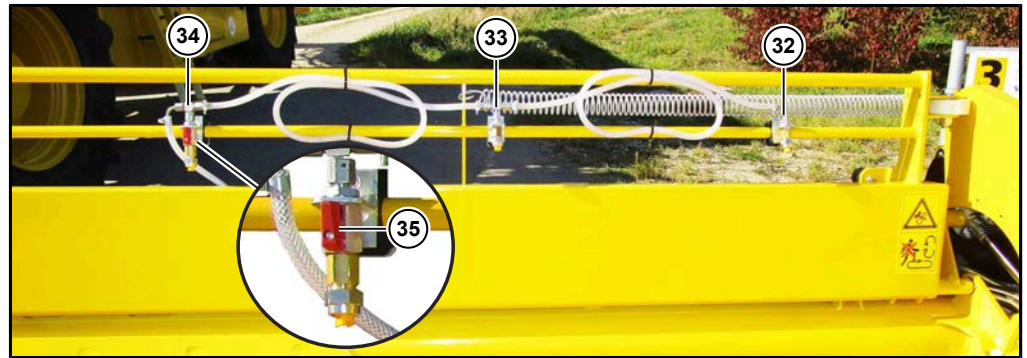
På vandsprøjteanlæggets trykreduktionsventil (7) indstilles vandtrykket efter behov (maks. 5 bar).



(7) Trykreduktionsventil til vandsprøjteanlægget



- (27) Spærrehane til de bagerste sprøjtedyser
- (28) Spærrehane til den bagerste halvdel af de midterste sprøjtedyser
- (29) forreste sprøjtedyser på rensebord
- (30) midterste sprøjtedyser på rensebord
- (31) bagerste sprøjtedyser på rensebord



- (32) udvendige sprøjtedyser på opsamler
- (33) midterste sprøjtedyser på opsamler
- (34) indvendige sprøjtedyser på opsamler
- (35) spærrehaner til indvendige sprøjtedyser

6.14.1.1 Fyldning af vandtank

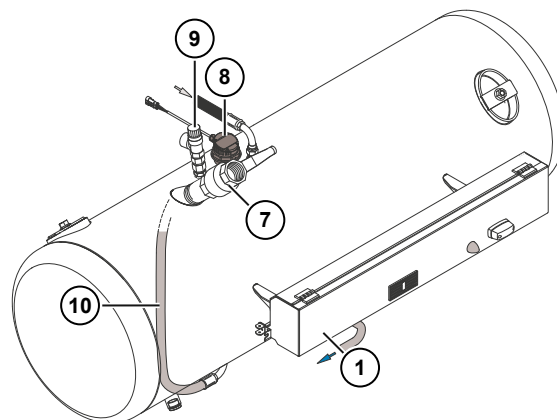
FORSIGTIG



Fare for tilskadekomst på grund af smudspartikler og vand, der sprøjter ud.

- Åbn langsomt og forsigtigt kuglehanen (7), før du fylder vandtanken, for at lede et eventuelt tryk i vandtanken ud.
- Buk dig ikke ind over påfyldningsåbningen, før alt tryk er ledt ud.

- Luk kuglehanen (1), før du påfylder vand (stilling OFF).
- Åbn langsomt kuglehanen (7) ved påfyldningsstuds, før du fylder vandtanken, for at lede et eventuelt tryk i vandtanken ud.
- Fyld kun rent vand uden urenheder i beholderen.
- Under fyldningen kan du se vandstanden i vandtanken på den transparente slange (10).
- Luk kuglehanen (7), så snart beholderen er fuld.



- (7) Påfyldningsstuds med kuglehane
- (8) Sensor til niveau-visning
- (9) Sikkerhedsovertryksventil
- (10) Transparent slange til niveaukontrol

ADVARSEL



Der er fare for alvorlige kvæstelser.

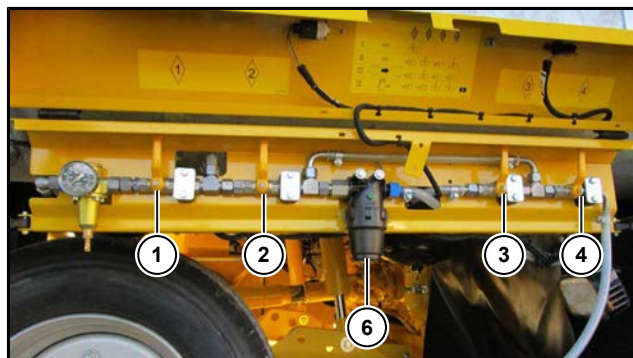
Sikkerhedsovertryksventilens (9) aktiveringstryk er fast indstillet til 6 bar fra fabrikken.

- Indstillingen af denne sikkerhedskomponent må under ingen omstændigheder ændres, da dette kan medføre alvorlige person- eller tingsskader.
 - Ved udskiftning skal der monteres en tilsvarende reservedel, som skal bestilles direkte fra ROPA.
-

6.14.2 Betjening af vandsprøjteanlæg
6.14.2.1 De fire kuglehaners position i de fire driftsmåder

I	OFF					
II	ON					
III						
IV						

355543 RM5



Sæt de fire kuglehaner i den driftsmåde, du ønsker.

Driftsmåde I OFF

Så længe vandsprøjteanlægget ikke skal anvendes, skal du lukke kuglehanen (1).

Driftsmåde II ON

Når du skal bruge vandsprøjteanlægget, skal du indstille de fire kuglehaner i henhold til driftsmåde II.

Driftsmåde III Aftapning af vand og tømning af tank

Ved risiko for frost eller før længere tids stilstand anbefaler vi, at man i rette tid tapper alt vandet af anlægget for at undgå skader på vandsprøjteanlægget. For hurtigere at kunne tømme tanken skal motoren på maskinen køre (for at danne trykluft).

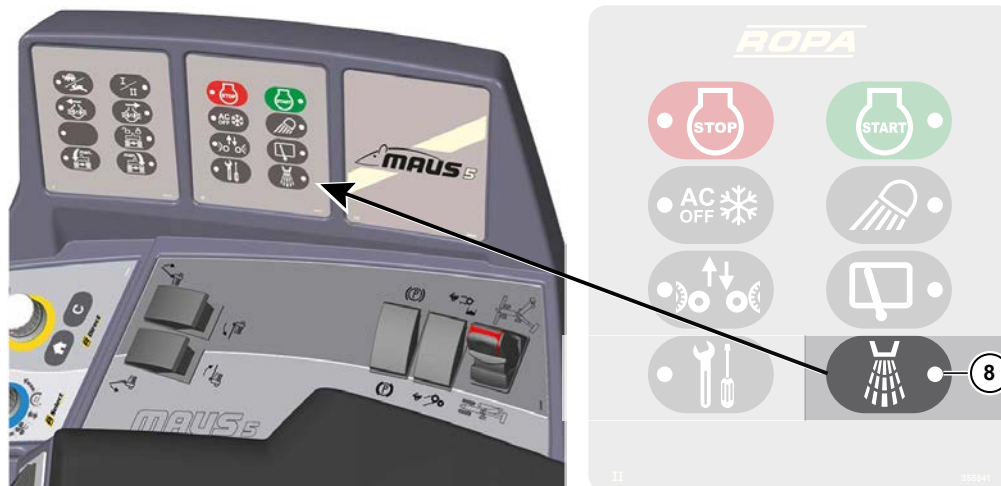
Driftsmåde IV Udblæsning af sprøjtedyser og trykledninger

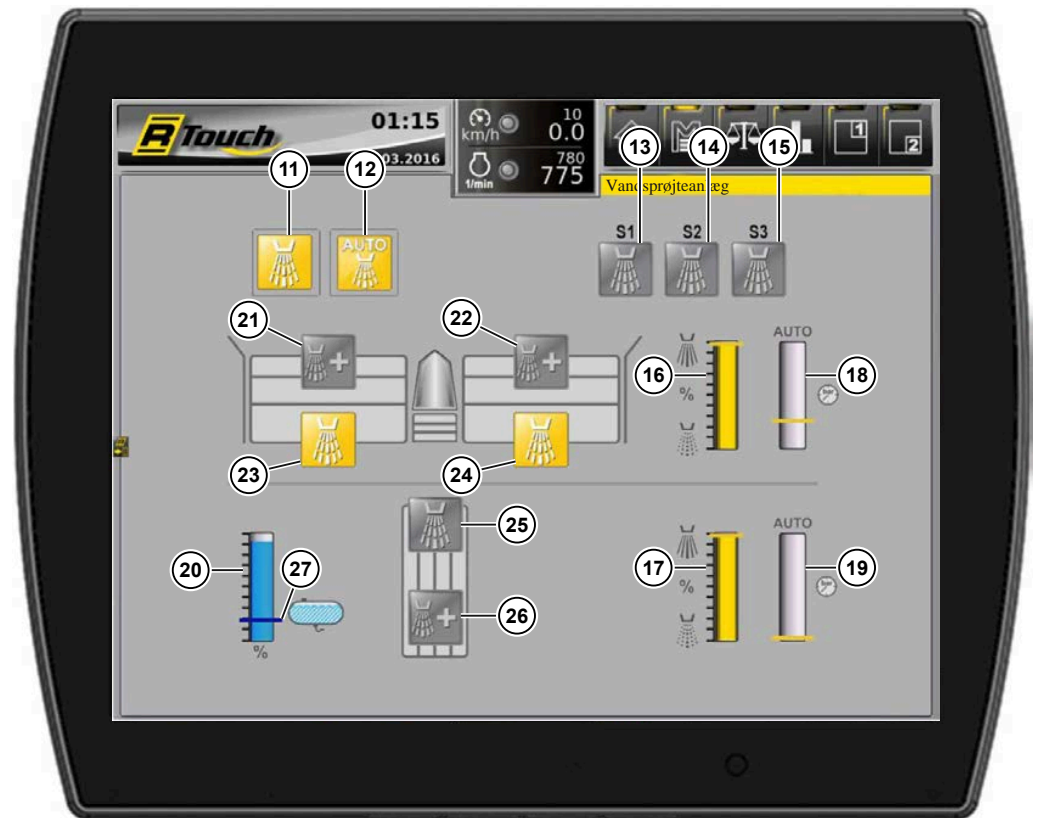
Ved risiko for frost skal man udblæse trykledninger og sprøjtedyser. For at udblæse sprøjtedyserne skal maskindrevet være slået til. Bring kuglehanen i stillingen svarende til driftsmåde IV, og start vandsprøjteanlægget med knappen (8) (konstant drift). Lad anlægget være slået til, indtil der ved alle sprøjtedyser kun trænger luft ud uden vanddamp. Åbn herefter vandfilteret (6) og tøm filterhuset. Skru filterhuset med filtersien på filterhovedet igen.

6.14.2.2 Betjening af vandsprøjteanlæg

Sæt de fire kuglehaner i den driftsmåde, du ønsker.

Maskinens vandsprøjteanlæg styres på R-Touch. Menuen Vandsprøjteanlæg vises, når man trykker på knappen (8) på tastefelt II i tre sekunder. Ved et kort tryk på denne knap starter eller afbryder man vandsprøjteanlægget med den senest valgte indstilling.





Oversigt menu vandsprøjtelanlæg

- (11) Aktivering/deaktivering af tidsstyring af vandsprøjtelanlæg
- (12) Aktivering/deaktivering af trykstyring af vandsprøjtelanlæg
- (13) Vandsprøjtprogram 1
- (14) Vandsprøjtprogram 2
- (15) Vandsprøjtprogram 3
- (16) Indstilling af tidsstyring (4-gange spiralvalser) *se Side 250*
- (17) Indstilling af tidsstyring (efterrensning) *se Side 250*
- (18) Indstilling af trykstyring (4-gange spiralvalser) *se Side 251*
- (19) Indstilling af trykstyring (efterrensning) *se Side 251*
- (20) Fyldstandsvisning vandtank i 20%-trin
- (21) Ekstra sprøjtedyser på venstre holder (ekstraudstyr vandsprøjtelanlæg Duo)
- (22) Ekstra sprøjtedyser på højre holder (ekstraudstyr vandsprøjtelanlæg Duo)
- (23) Sprøjtedyser venstre holder
- (24) Sprøjtedyser højre holder
- (25) Sprøjtedyser efterrensning
- (26) Ekstra sprøjtedyser efterrensning (ekstraudstyr vandsprøjtelanlæg Duo)
- (27) Indstillelig advarselsgrænse for melding Efterfyldning af vandtank Ved advarselsgrænse helt nede deaktiveres advarslen

6.14.2.3 Vandbesparende arbejde (tidsstyring)



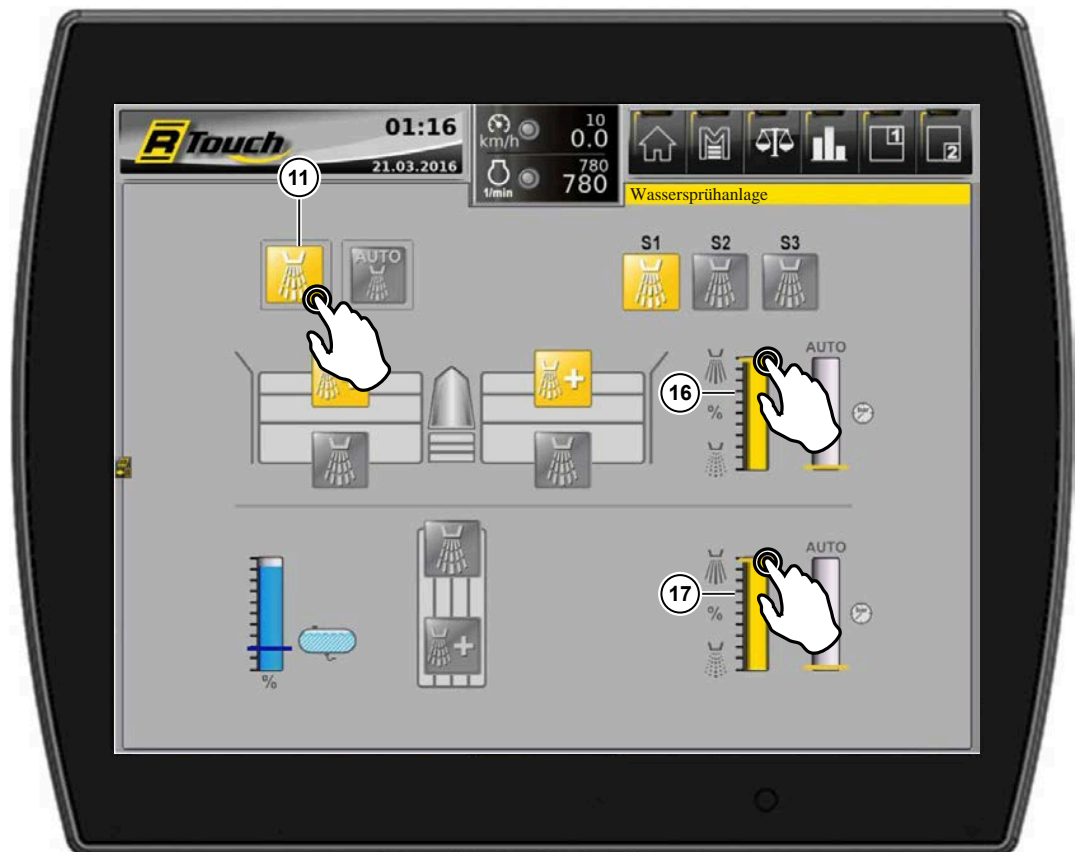
Anlægget sprøjter i hovedreglen kun, når maskindrevet er koblet til.

Berør skifefeltet (11) for at aktivere tidsstyringen.

For at styre befugtningen bedst muligt og samtidig spare vand kan du indstille sprøjtevarigheden på 4-gange spiralvalserne (16) og på efterrensningen (17) separat. Klik på enden af søjlediagrammet, og forskyd det opad eller nedad.

- helt oppe, konstant drift
- nedad, reduktion af sprøjteintervallets varighed. Et interval varer 10 sekunder.

Ved en indstilling på 50 % sprøjter anlægget 5 sekunder og holder derefter 5 sekunders pause.



6.14.2.4 Vandbesparende arbejde (trykstyring)



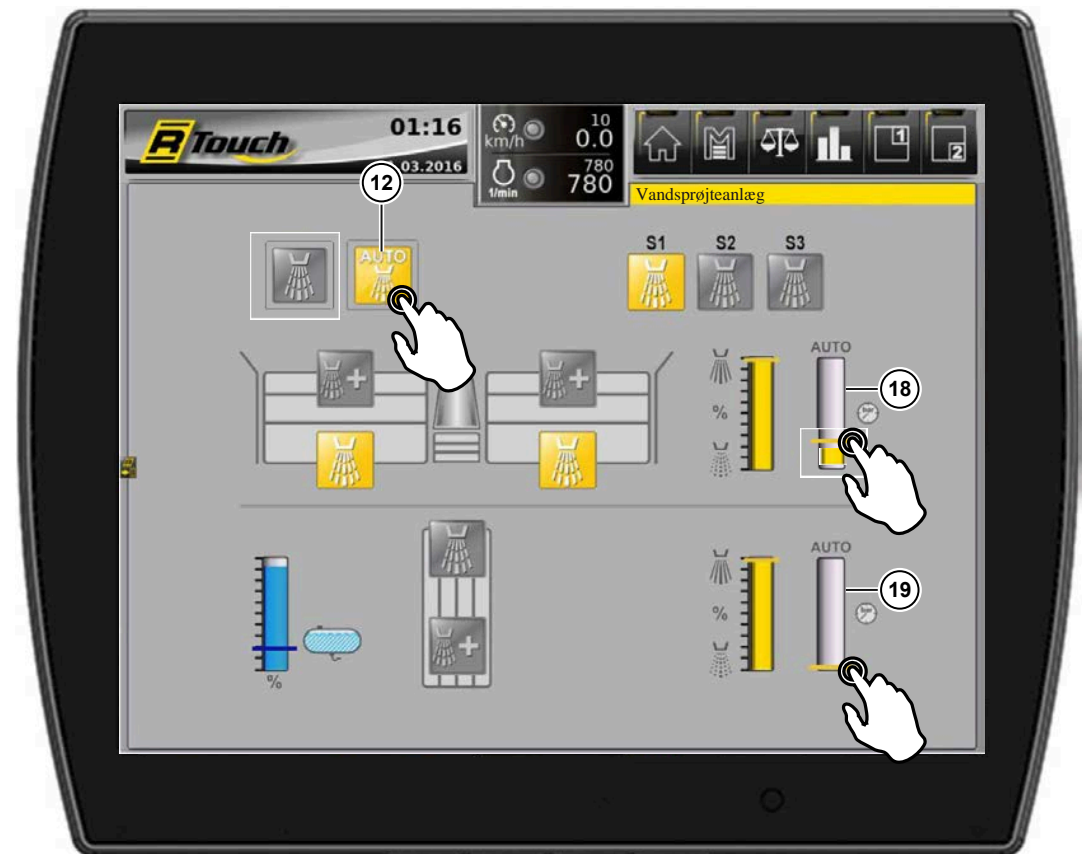
Berør skiftefeltet (12) for at aktivere trykstyringen.

Hvis de trykgrænser overskrides, som du har indstillet i denne menu med søjledia-grammet (18) (19), begynder vandsprøjteanlægget at sprøjte.

Hvis trykgrænsen underskrides, standses sprøjtningen automatisk.

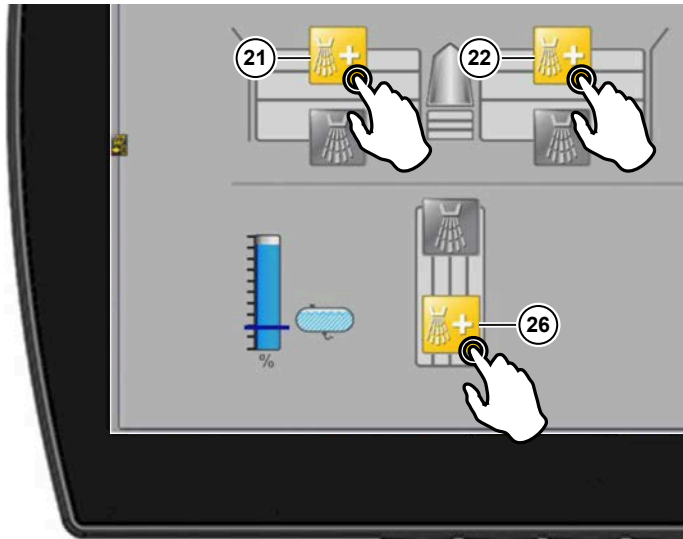
Klik på trykgrænsen på 4-gange spiralvalserne (18), og forskyd nedad for at få en tidligere aktivering af vandsprøjteanlægget (lavere tryk), eller opad får at få en senere aktivering af vandsprøjteanlægget (højere tryk).

Klik på trykgrænsen for efterrensning (19) og forskyd nedad for at få en tidligere aktivering af vandsprøjteanlægget (lavere tryk), eller opad får at få en senere aktivering af vandsprøjteanlægget (højere tryk).



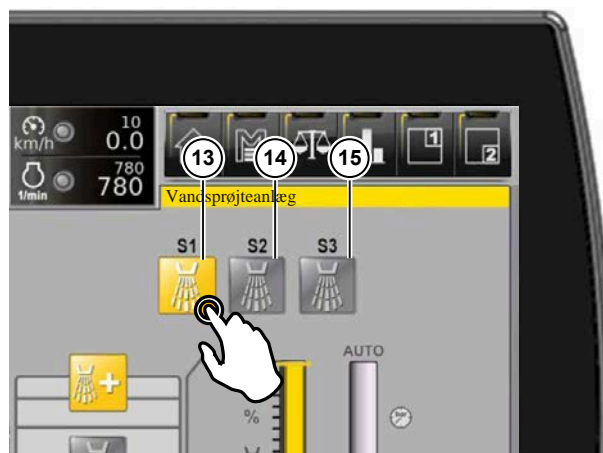
6.14.2.5 Vandsprøjteanlæg Duo (ekstraudstyr)

Hvis maskinen er udstyret med vandsprøjteanlægget Duo, er der monteret en ekstra vandventil på hver opsamler-sidedel og på rensbordet. Med denne vandventil kan du aktivere yderligere sprøjtedyser. Denne vandventil aktiveres og deaktiveres separat med "+" skiffeltet (21) (22) (26). Tids- og trykstyringen virker ligeledes på de ekstra vandventiler.



6.14.2.6 Konfiguration af vandsprøjteprogrammer

Du kan konfigurere vandsprøjteprogrammerne 1-3 individuelt efter eget valg. Aktivér de sprøjtedyser, som du vil gemme i et program. Ved at klikke i længere tid på en af Iprogram-knapperne (13-15) gemmer du de sprøjtedyser, der aktuelt er aktiveret, i et program.

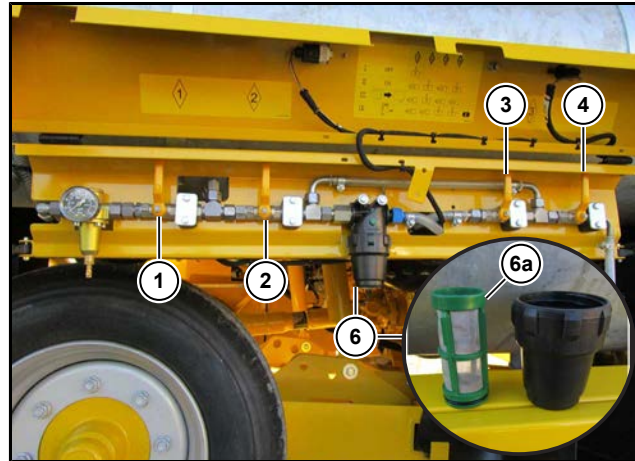


6.14.2.7 Rengøring af filtersi

Kontrollér ved hver påfyldning, om filtersien (6a) i filterbeholderen (6) er tilsmudset, og rengør sien efter behov.

For at åbne filteret skal du lukke kuglehanerne (1), (2) og (3). Åbn derefter kuglehanen (4), så trykket kan ledes ud.

Hvis filtersien er beskadiget, kan der bestilles en ny filtersi med ROPA vare-nr. 208003200.



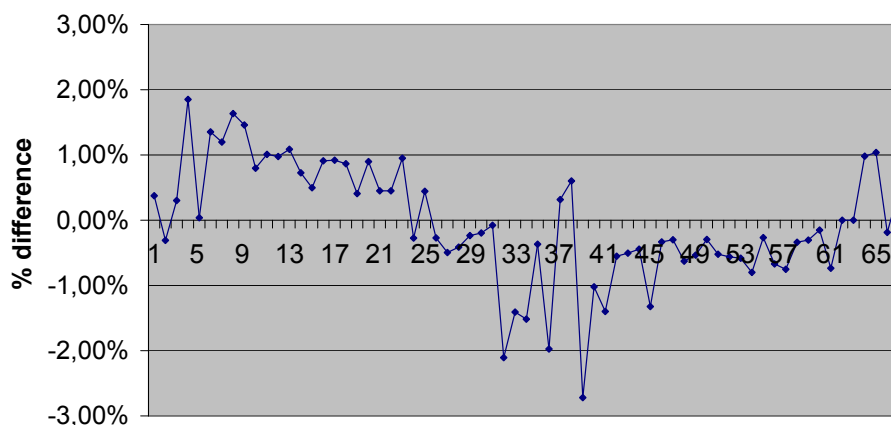
Filter (ROPA vare-nr. 420057600) i dyseholder

6.15 Vægt (ekstraudstyr)

6.15.1 Opbygning og funktion

Det er en elektronisk båndvægt. Med meget følsomme elektroniske vejeceller vejer den lasten med fastsiddende smuds – her generelt sukkerroer, der transporteres fra båndet og over i transportkøretøjet. Præcisionen på hver enkelt vejning afhænger først og fremmest af korrekt betjening af vægten, hvilket producenten ikke kan påvirke.

Afvigelse i læsserækkefølge

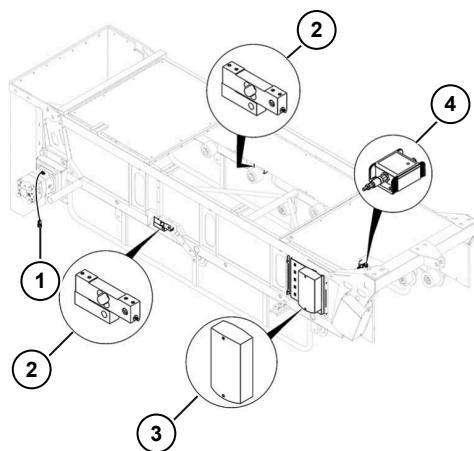


Læsning på lastbil 1-67

Optimale vejeresultater ved 67 læs efter hinanden

Ud over korrekt betjening, har følgende faktorer afgørende betydning for vægtenes præcision:

- jordens beskaffenhed,
- graden af tilsmudsning af sukkerroerne
- graden af tilsmudsning af vejerullerne og de ruller, der findes umiddelbart foran og bag ved vejerullen,
- hældningsvinklen på aflæsserens knækdæl.

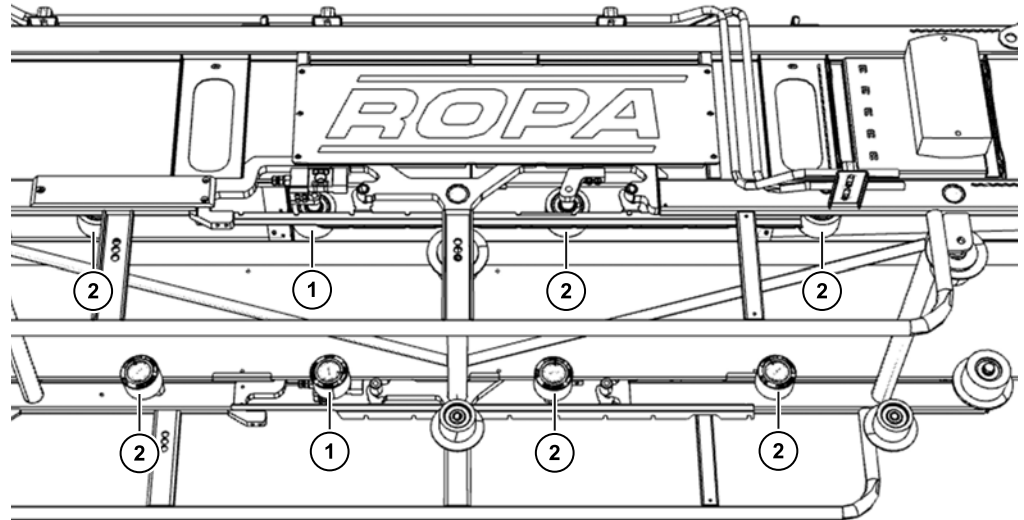


- (1) Hastighedssensor
- (2) Vejecelle
- (3) Computer
- (4) Hældningssensor

6.15.2 Betjening af vægt

Vær ubetinget opmærksom på følgende punkter for at få det mest optimale vejeresultat:

- Båndet skal være strammet så lidt som muligt.
- Rullerne på vejecellerne (1) samt de øvrige ruller (2) skal rengøres regelmæssigt. Rengør flere gange om dagen alt efter jordbundsforhold.



- Kør kun langsomt og så jævnt som muligt med aflæsseren, når der vejes.
- Hold aflæsserens hældningsvinkel så konstant som muligt, når der vejes.
- Aflæsseren må ikke stå for stejlt. Visningen af hældningsvinklen på terminalen skal helst være grøn. Hvis farven skifter til orange, kan det give forkerte vejeresultater.
- Urenheder på båndet påvirker vejeresultatet betydeligt. Foretag regelmæssigt en nulstilling (*se Side 259*). Ved meget tilsmudsede roer eller meget klæbrig jord anbefaler vi, at man nulstiller for hver 3.- 5. skift af transportkøretøj. Nulstilling er påkrævet, da urenhederne på båndet ellers ofte vil blive vejet med. Når mængden af urenheder på båndet ændres, skal man nulstille igen. Det samme gælder, HVER GANG maskinen flyttes. Efter vores erfaring er hovedårsagen til forkerte vejeresultater, at der ikke nulstilles ofte nok.
- Hvis der på trods af regelmæssig nulstilling forekommer forkerte vejeresultater, skal vægten kalibreres igen (*se Side 262*).

6.15.2.1 Betjening af vægt



Menu vægt

Vægt sum ([se Side 265](#))

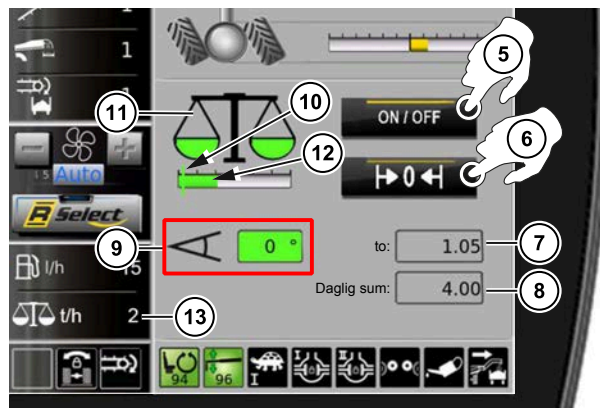
Nulstilling ([se Side 259](#))

Kalibrering ([se Side 262](#))

Summeringsgrænse vægt ([se Side 258](#))

Nominel vægt ([se Side 266](#))

Visningsfelt vægt

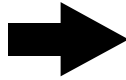


- (5) Vejning start/slut
- (6) Nulstilling af den aktuelt vejede mængde
- (7) Aktuelt vejede mængde
- (8) Mængde dag (tælleren nulstilles ikke automatisk)
- (9) Visning af læssevinkel (hældning på aflæsser-knækdel)
- (10) Summeringsgrænse
- (11) Visning vejning aktiv (grøn)
- (12) Søjlediagram belastning af vejeceller
- (13) Transporteret mængde (ton pr. time)

6.15.2.2 Ibrugtagning efter modtagelse af maskinen

Når du anvender vægten første gang, skal vægten ubetinget kalibreres. Kalibreringen består af to arbejdsstrin, der skal foretages hver gang i nedenstående rækkefølge. (se Side 262)

BEMÆRK



Når en komponent på vægten (med undtagelse af hastighedssensoren, betinget også hældningssensoren) udskiftes, skal vægten tages i brug som første gang igen. Dette skal foretages af servicepersonalet, og beskrives ikke i denne vejledning.

6.15.2.3 Vejning start/slut



For at starte vejning skal du berøre skiftefeltet (5).

Berør ligeledes skiftefeltet (5) for at afbryde eller afslutte vejningen.

Vejning startet: vejesymbol på grøn baggrund



Vejning afsluttet hhv. afbrudt: vejesymbol på sort baggrund

6.15.2.4 Summeringsgrænse

Bjælken (1) viser belastningen af vejecellerne. Summeringsgrænsen (2) (= grønt mærke) er den værdi, fra hvilken materialeflowet på båndet vejes. Denne værdi kan ændres i menuen "Summeringsgrænse vægt". Hvis materialeflowet på båndet ligger under summeringsgrænsen, vises bjælken orange (3), og vægten lægger ikke vægt til den vejede mængde.



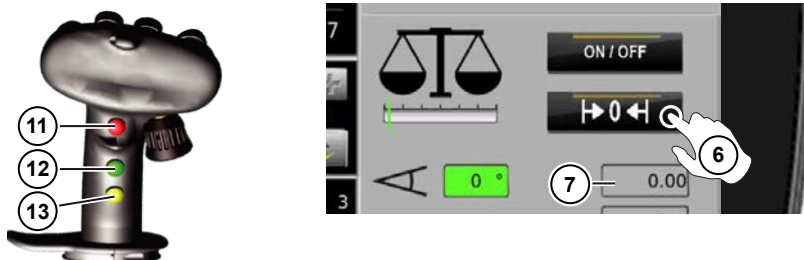
Summeringsgrænsen overskredet, vægten tilføjer vægt



Summeringsgrænse underskredet, vejning afbrudt

6.15.2.5 Nulstilling af aktuelt vejte mængde

Efter skift af transportkøretøj findes der to metoder til nulstilling af visningen af den aktuelt vejede mængde (7) på R-Touch.



- Nulstilling med knapperne på højre joystick. Hold knapperne (11), (12) og (13) kortvarigt trykket ned samtidigt.
- Ved at berøre skiftefeltet (6).

6.15.2.6 Nulstilling

Vælg i menuen "Vægt" undermenuen "Nulstilling".



Menustyringen leder dig trinvist igennem hele nulstillingen.

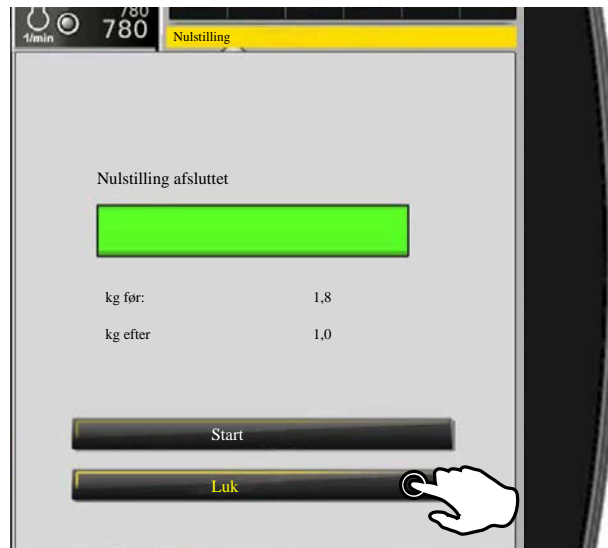
Start maskindrevet, og deaktivér rensbordet. Stil båndhastigheden og aflæserens hældningsvinkel på den værdi, som du normalt anvender ved læsning.



Aktivér tasten „Start“, når „Start aktiver“ vises.



Vent, indtil visningen "Nulstilling afsluttet!" vises på R-Touch.
Dermed er nulstillingen afsluttet.



Programmet viser til information både værdien før og efter nulstilling. Afslut forløbet ved at forlade menuen via tasten „Luk“.

6.15.2.7 Kalibrering af vægt

Rengør rullerne på vejecellerne samt den forudgående og den efterfølgende rulle. Foretag en nulstilling (se Side 259). Stil vægtens visning på „0.00“ og vej det første læs. Notér denne værdi.

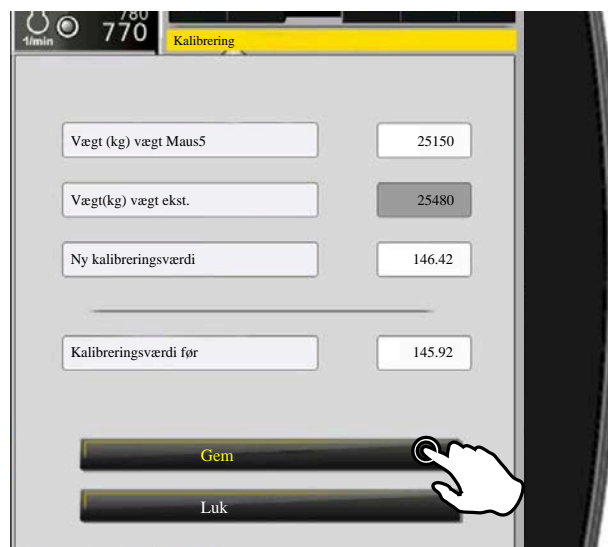
Få den faktiske vægt på dette læs vejet hos aftageren med en kalibreret vægt. Kun på denne måde medregnes vægttabet, der skyldes transportkøretøjets brændstofforbrug på vejen hen til aftageren. Så snart du kender denne præcise værdi, skal du gå frem som følger: Sæt visningen af vægten på terminalen på „0.00“. Vælg i menuen „Vægt“ menupunktet „Kalibrering“.



Indtast den vægt, som du målte ved læsning af det første læs, og som blev vist på R-Touch.

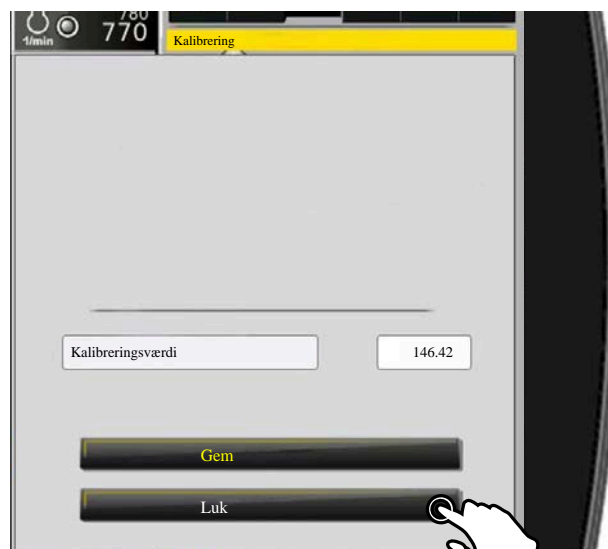


Indtast den faktiske vægt, der blev målt for dette læs med aftagerens kalibrerede vægt, og bekræft indtastningen.



Systemet beregner nu den nye kalibreringsværdi og viser både den forrige og den nye kalibreringsværdi.

Berør skiftefeltet "Gem".



Læs nu mindst fem læs ved samme jordbundsforhold og læssebetingelser. Ophobningen af smuds på båndet må ikke ændres væsentligt under denne vejning. Læg vejresultaterne for de enkelte læs til.

Få igen vejet disse læs eksternt på aftagerens kalibrerede vægt, og læg resultaterne for disse læs sammen. Når du har resultatet af den eksterne vejning, skal du vælge menupunktet "Kalibrering" igen. Indtast begge resultater her.

Efter afslutning af denne kalibrering skal du kontrollere vægtens præcision, som beskrevet ovenfor, med yderligere en læsning. Hvis dette kontrolresultat er tilfredsstillende, er kalibreringen afsluttet. Hvis den ønskede vejpræcision endnu ikke er opnået, skal du gentage kalibreringen (altid med summen af mindst fem læs), som beskrevet ovenfor.

6.15.2.8 Vægtens løbende drift

Se henvisningerne under [Side 255](#).

Foretag regelmæssigt en nulstilling.

Kontrollér regelmæssigt vægtens præcision. Sammenlign her den vægt for et læs, som vægten viser, med resultatet, som blev vist på aftagerens eksterne kalibrerede vægt. Ved større afvigelser skal du omgående kalibrere vægten. Hold ubetinget rullerne på vejecellen fri for urenheder.

BEMÆRK

Brugeren skal være omhyggelig for at opnå et præcist vejeresultat. Regelmæssig nulstilling, omhyggelig kalibrering og mindst mulig smuds på båndet påvirker vejeprecisionen positivt.

6.15.2.9 Summåler

Hvis du vil slette en af summålerne, skal du afslutte vejningen før sletning (se [Side 257](#)).

Vælg i menuen "Vægt" undermenuen "Vægt sum".



Berør skiftefeltet "Slet". Derved slettes summåleren. Eller forlad menuen via tasten „Luk“ uden at slette.



"Sæson sum" kan kun slettes, når der trykkes på knapperne 1 og 4 efter hinanden inden sletningen. Derved undgås utilsigtet sletning.

6.15.2.10 Nominel vægt

I menuen „Vægt“, i undermenuen „Nominel vægt“ kan du indstille en nominel vægt, hvor der afgives en signallyd, når denne vægt nås i forbindelse med læsning.



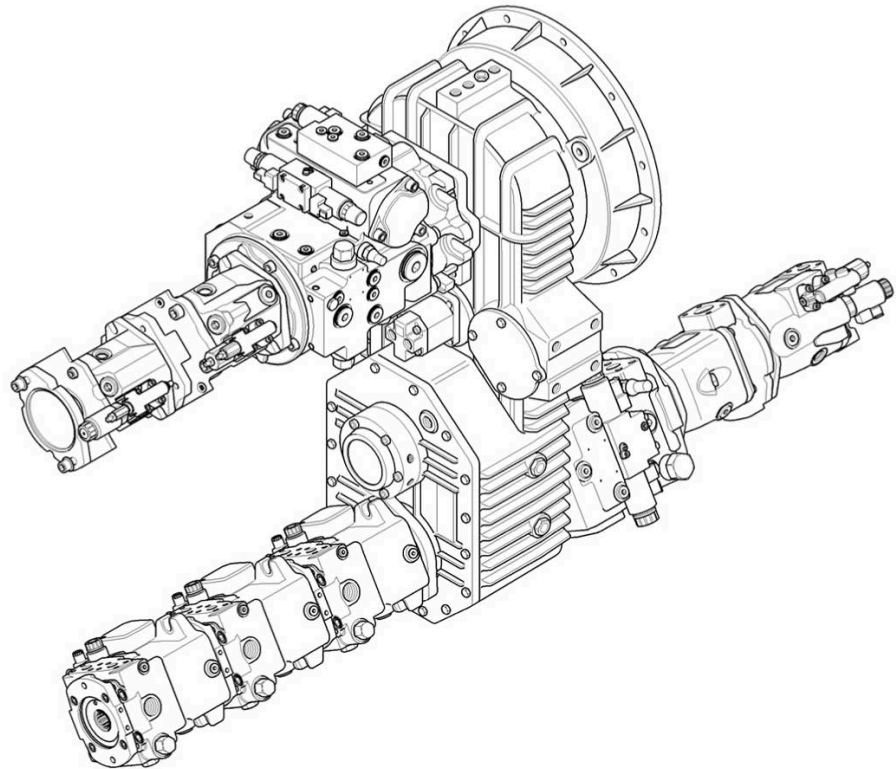
Vælg linjen „Nominel vægt [kg]“ for at indtaste den ønskede værdi.




6.16 Pumpefordelergear



Pumpefordelergæret er monteret med en flange direkte på dieselmotoren og overfører motorydelsen til de enkelte hydraulikpumper. De hydraulikpumper, der anvendes ved læsning, tilkobles via en lamelkobling. Med et kort tryk på den gule knap (6) på højre joystick til- og frakobles denne kobling, og dermed maskindrevet.



Pumpefordelergæret er udstyret med en trykcirkulationssmøring. Hvis smøringen ikke er tilstrækkelig, høres et advarselssignal. På R-Touch vises advarselssymbolet .

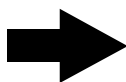
VIGTIGT



Risiko for alvorlige skader på maskinen.

- Stop straks motoren, når advarselssignalet lyder, mens motoren er i gang.


BEMÆRK



Det maksimalt tilladte dieselmotor-omdrejningstal til drift af hydraulikpumperne må under ingen omstændigheder overskrides – heller ikke kortvarigt.

Maks. omdrejningstal:
 maskindrev frakoblet (med konstantventilbremse): 2700 o/min
 Maskindrev tilkoblet: 1975 o/min



Hvis maskindrevet er tilkoblet, og hvis olietrykket i lamelkoblingen er for lavt, vises følgende advarselssymbol  på R-Touch (koblingstryk pumpefordelergear). I dette tilfælde skal man straks afbryde maskindrevet, finde årsagen til det lave olietryk og få fejlen rettet. Hvis drevet kører videre på trods af det lave olietryk, ødelægges lamelkoblingen.

6.17 Hydrauliksystem

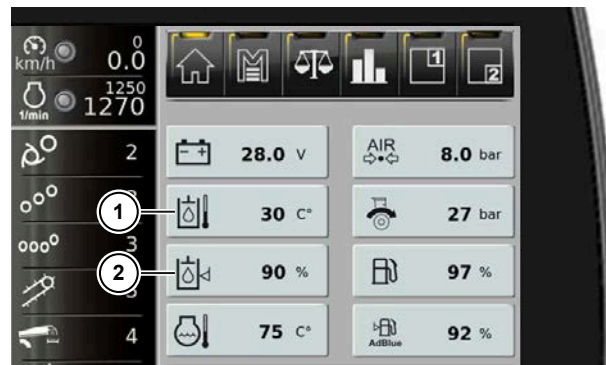
ADVARSEL



Hydrauliksystemet står under højt tryk.

Der kan strømme varm hydraulikolie ud fra lækager under højt tryk og forårsage alvorlig tilskadekomst! Forspændingstrykket i trykbeholderne bibeholdes af konstruktionsmæssige årsager også, når trykket er ledt ud af resten af det hydrauliske system. Hvis der kommer smuds – også selvom det kun er i minimale mængder – ind i det hydrauliske system, kan det resultere i alvorlige skader på hele hydraulikken.

- Arbejde på maskinens trykbeholdere må kun udføres af dertil uddannede personer.
- Når der skal udføres arbejde på trykbeholderne, skal trykket først tages af systemet.
- Trykbeholderne må under ingen omstændigheder blive beskadiget eller åbnes, da personer kan komme alvorligt til skade på grund af det konstante forspændingstryk.
- Ved alt arbejde på det hydrauliske system er det meget vigtigt at sørge for størst mulig renlighed.



- (1) Temperatur hydraulikolie
 (2) Fyldstand hydraulikolie


Kontrollér slangerne på det hydrauliske system med jævne mellemrum! Udskift straks beskadigede og/eller ældede slanger. Brug kun originale slanger fra ROPA eller slanger, der fuldt ud opfylder de tekniske specifikationer for de originale slanger! Overhold de lokalt gældende sikkerhedsforskrifter vedrørende hydraulikslangers levetid.



Hydrauliksystemet er klar til drift, når dieselmotoren er startet. For at skåne det hydrauliske system bør motorens omdrejningstal i de første minutter (ca. 5 min.) efter koldstart under ingen omstændigheder overstige værdien 1300 o/min. Selv kortvarigt højere omdrejningstal bør undgås. Hvis din maskine er udstyret med en hjælpevarmer, skal du slå den til for at forvarme hydraulikolien.


Ved en udetemperatur under +10 °C skal du gå frem på følgende måde efter første tilkobling af maskindrevet: Før tilkobling af maskindrevet skal du koble drevene til efterrensning og opsamler fra. Her skal du trykke på knapperne (9) (8) og (7) efter hinanden på højre joystick. På R-Touch vises disse drev da med hvid. Slå maskindrevet til med et kort tryk på knappen (6) på højre joystick. Hydrauliksystemet kører, valserne står stille. Vent to til tre minutter, inden du kobler drevene til enkeltvis efter hinanden.



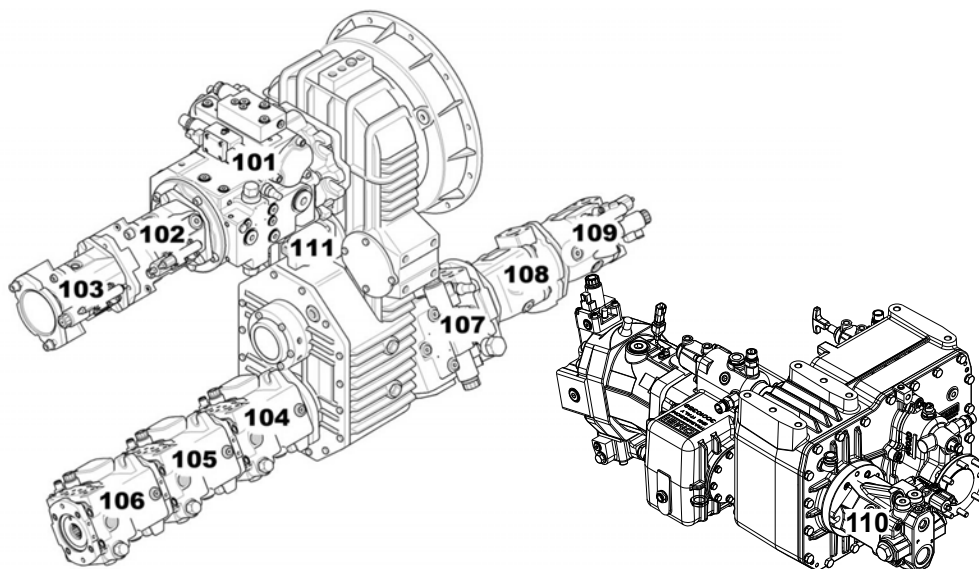
Hvis hydraulikoliens temperatur er 70 °C eller højere, hhv. så snart symbolet  vises på R-Touch, skal hydraulikoliekøleren ubetinget renses.

Hydraulikoliekølerens blæserdrev reverseres automatisk ved motorstart. På denne måde fjernes urenheder så vidt muligt.



Fyldstanden skal være i et område mellem 80 % og 100 %. Viste værdier over 100 % skal undgås. Hvis hydraulikoliestanden er for lav, vises følgende advarselssymbol på R-Touch:  Hydraulik-oliestand for lav. Stop STRAKS motoren! Hvis føreren ignorerer denne advarsel, stoppes motoren automatisk efter kort tid. Fyld hydraulikolie på, og find frem til årsagen til oliemanglen. Hvis en hydraulikslange brister, vil hele hydraulikolietanken i værste fald være tømt i løbet af 30 sek.

Hydraulikpumper:



Pos.	Funktion
101	Køredrev
102	Pumpe arbejdshydraulik/forakselstyring
103	Pumpedrev til vand, ladeluft, oliekoeler, ventilator
104	Pumpe til 4-gange spiralvalser
105	Pumpe til opsamlevalser
106	Pumpe til fødevalser
107	Drev rensbord
108	Drev mavebånd
109	Drev aflæsser
110	Nødstyrepumpe
111	Pumpe smøring + kobling pumpefordelergear

Maskinen har 9 hydraulikkredse, der forsynes af 9 aksialstempelpumper. Pumpe nummer 111 er kun til drevkoblingen og smøring af drev. Den har ingen forbindelse med hydrauliksystemet. Pumperne 101/102/103/111 er altid i drift, når dieselmotoren kører. Pumperne 104/105/106/107/108/109 er kun i drift, når dieselmotoren kører, maskindrevet er koblet til, og når der overføres kraft via lamelkoblingen.

6.18 Trykluftsystem

Trykluftsystemet forsyner bremsesystemet og arbejds pneumatikken med trykluft.

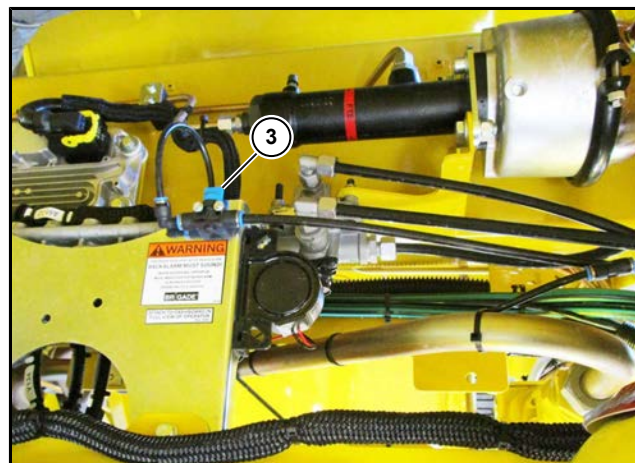
Følgende processer på maskinen udføres af arbejds pneumatikken:

- Frakobling af firehjulstrækket.
- Tilkobling af differentialespærren.
- Vippe bakspejle ind/ud.
- Drejning af stigen.
- Skift af gearkassen, dritsmåde skilpadde / hare / I / II.
- Fastgørelse af drejesædet.
- Vippe advarselstavler op/ned.

Ud over arbejds pneumatikken forsyner trykluftkompressoren også:

- Trykluftudtagene på maskinen.
- Luftpistolen i førerkabinen.
- Vandsprøjteanlægget (hvis monteret)


Det er meget vigtigt at sørge for, at arbejds pneumatikkens spærrehane (3) altid er åben, da en stor del af arbejds pneumatikken ellers er ude af drift. Spærrehanen sidder under gearkassen.



I den viste position er spærrehanen (3) åben. Drej hanen 90° for at lukke.

Trykluftanlæggets (4) præcise tryk kan aflæses på R-Touch.



Alle pneumatisk styrede koblingsprocesser kan kun udføres sikkert, når der er tilstrækkelig tryk i trykluftsystemet. Hvis trykket i trykluftsystemet ikke er tilstrækkeligt, vises følgende advarselssymbol  på R-Touch.

Så længe dette symbol vises på R-Touch, må maskinen under ingen omstændigheder bevæges.

6.18.1 Kompressor

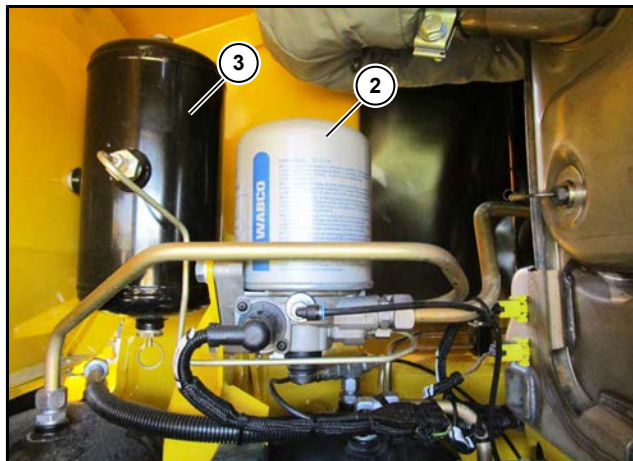
Hele maskinens pneumatiske system forsynes med trykluft fra en kompressor. Kompressoren er flanget direkte på motoren. Kompressoren suger luft ind via motorens luftfilter. Hvis det indstillede maksimale tryk opnås, åbnes trykregulatoren automatisk. Kompressoren er vedligeholdelsesfri.

6.18.2 Lufttørrer

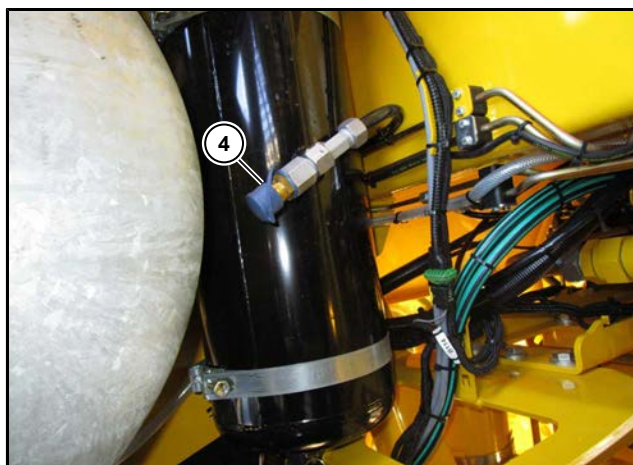
Lufttørreren (2) sidder under den højre sideskærm. Den udskiller kondensvand, før luften kommer ind i trykluftbeholderen. I lufttørreren findes et varmeelement, der forhindrer frysning ved lave temperaturer. Lufttørrerens varmeelement aktiveres automatisk efter behov.

6.18.3 Trykluftbeholder

Maskinen har fem trykluftbeholdere. Fire store trykluftbeholdere forsyner bremsesystemet og arbejds pneumatikken med trykluft. Den lille trykluftbeholder (3) anvendes til regenerering af lufttørreren. Der findes et trykluftudtag (4) under afdækningen ved AdBlue®-tanken.



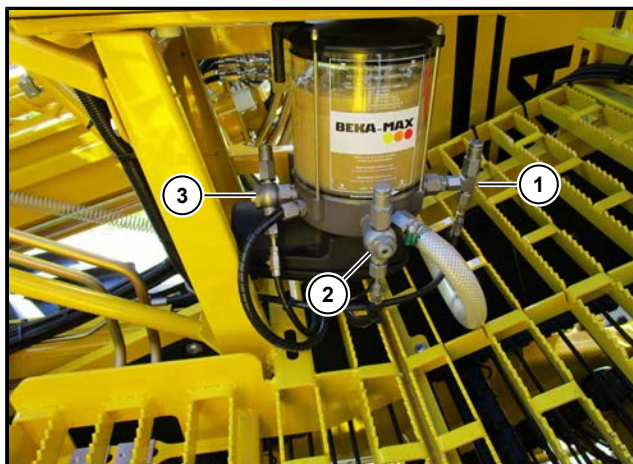
- (2) Lufttørrer
- (3) Trykluftbeholder



- (4) Trykluftkobling på forreste trykluftbeholder


6.19 Centralsmøreanlæg

Maskinen er udstyret med et centralsmøreanlæg og har i varianten med rensbånd to smørekredse og i varianten med 8-gange spiralvalserenser tre smørekredse.



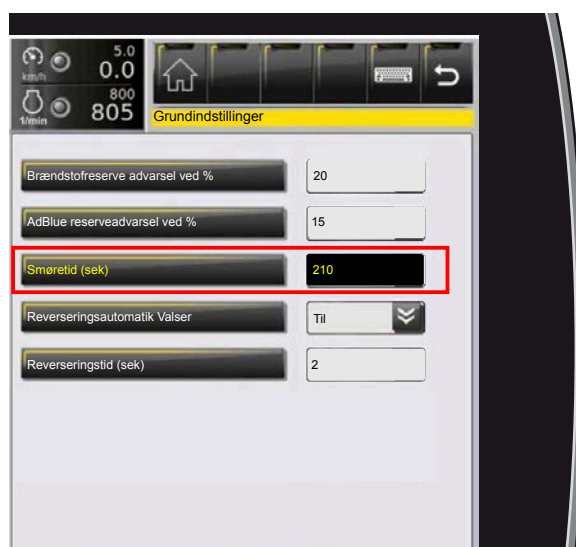
- (1) Smørekreds 1 opsamler
- (2) Smørekreds 2 chassis
- (3) Smørekreds 3 8-gange spiralvalserenser



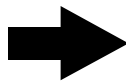
Alle tilsluttede smøresteder forsynes automatisk med smørefedt. Smørepumpen transporterer fedtet til hovedfordelerne, og hovedfordelerne fordeler fedtet til underfordelerne, og derfra forsynes de enkelte smøresteder. Så længe smørepumpen kører, roterer en omrøvinge i fedtbeholderen, og på R-Touch vises symbolet .

Hver gang maskindrevet kobles til, startes smørepumpen i det tidsrum, som maskinføreren har indtastet i menuen „Grundindstillinger“. Dette tidsrum er fra fabrikken indstillet til 210 sekunder. Føreren kan forlænge det til 300 sekunder.

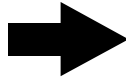
Ved læsning af op til 20 ton, alt efter transportkøretøj, anbefaler vi en indstilling på 180 sekunders smøretid (pumpekøretid). Ved læsning af transportkøretøjer med ca. 28 ton anbefaler vi en pumpekøretid på ca. 210 sekunder, ved større transportkøretøjer tilsvarende længere pumpekøretider.



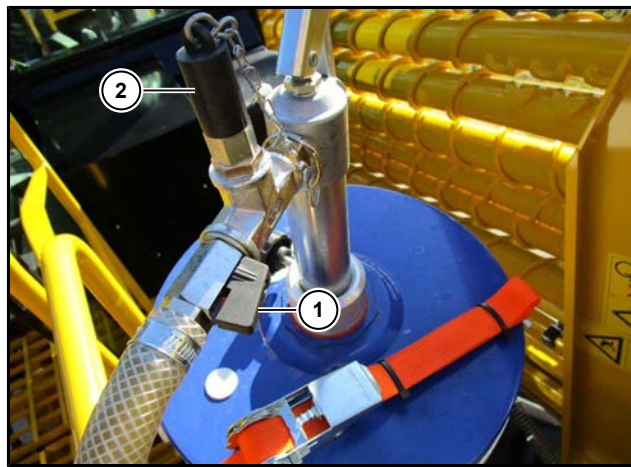
Fedtpumpens 2-kg-beholder fyldes ved hjælp af armen på den store fedttønde. Fyld aldrig fedtpumpens 2-kg-beholder helt op. Fedtpumpens beholder må kun fyldes 90 %. På den måde undgås tilstopning af udluftningsrøret på 2-kg-beholderen.

BEMÆRK


Sørg for, at der altid er tilstrækkeligt med fedt i fedtbeholderen. Fedtbeholdningen må under ingen omstændigheder blive så lille, at der kommer luft ind i ledningssystemet!

BEMÆRK


Fyld 2-kg-beholderen ved driftsvarm maskine, da fedttønden står på en opvarmet platform. Derved bliver det lettere at efterfylde.

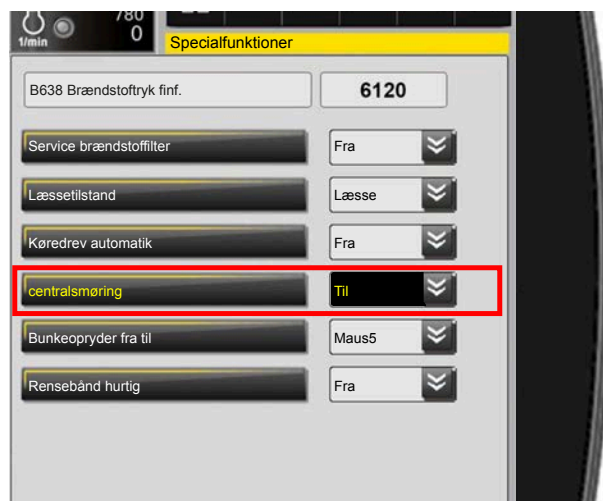
6.19.1 Fyldning af fedtpistol


- (1) Stophane
- (2) Nippel til fyldning af den håndbetjente fedtpistol

I tilførselsslangen til smørepumpen er der placeret en spærrehane (1) og en tilslutningsnippel (2) til fyldning af den håndbetjente fedtpistol. Med den kan den håndbetjente fedtpistol fra køretøjets værktøjssæt fyldes direkte fra fedtbeholderen. Tryk den håndbetjente fedtpistol ind i tilslutningsniplen (2), og luk spærrehanen. Når du aktiverer pumpehåndtaget på fedtbeholderen, fyldes den håndbetjente fedtpistol med smørefedt.

6.19.2 Mellemsmøring

Smøresystemet kan til enhver tid aktiveres manuelt. Flyt på R-Touch i menuen "Specialfunktioner" i linjen "Centralsmøring" funktionen fra "AUTO" til "TIL".

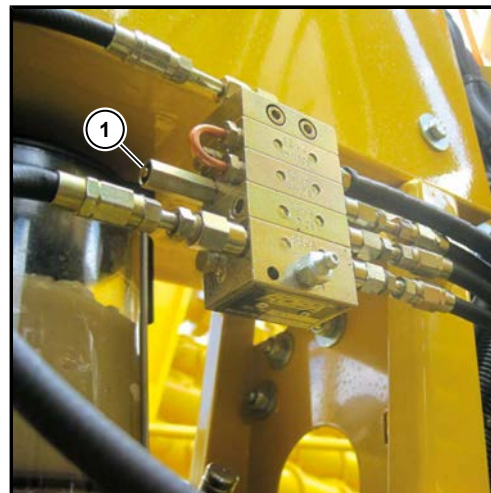


Når smøretiden, der er indstillet i menuen "Grundindstillinger", er forløbet, deaktiveres den manuelle smøring igen.

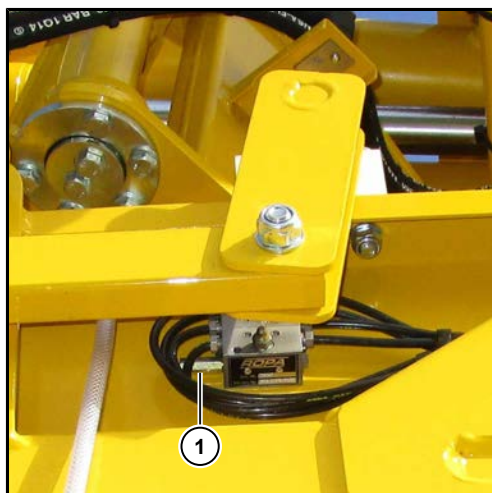
Kontrollér smøreledningssystemet med jævne mellemrum. Kontrollér dagligt, om smøreanlægget fungerer fejlfrit. En mulighed er kontrollen af de to hhv. tre hovedfordelere. Til funktionskontrol er der monteret en løftestift. Denne løftestift bevæger sig langsomt, når hovedfordeleren gennemstrømmes af fedt. På den måde kan du se, om pumpelementet i denne smørekreds virker.



Hovedfordeler opsamler



Hovedfordeler chassis



Hovedfordeler ved rensbord

(1) Indikator med løftestift

6.20 Videosystem

ADVARSEL



Videosystemet er kun et hjælpemiddel, og det viser muligvis forhindringer forvrænget i perspektiv, ukorrekt eller slet ikke. Du skal stadig være opmærksom. Videosystemet kan ikke vise alle objekter, der er meget tæt på og/eller over bakkameraet. Det advarer ikke mod en kollision, personer eller genstande. Du er altid ansvarlig for sikkerheden, og du skal være opmærksom på de umiddelbare omgivelser. Dette gælder ikke kun for området bag ved maskinen, men også for områderne foran og ved siden af maskinen. Der er risiko for, at du ikke kan se mennesker eller genstande, og når du kører videre, kan personer komme til skade, eller maskinen eller genstande kan beskadiges.

Videosystemet fungerer eventuelt ikke, eller det fungerer ikke korrekt, når

- det regner eller sner kraftigt, eller når det er tåget.
- kameraet er udsat for meget kraftigt hvidt lys. Der kan blive vist hvide striber på displayet.
- kameralinsen er tilsmudset eller tildækket.

Kameraerne er vedligeholdelsesfrie. Hvis billedkvaliteten bliver dårligere, bør du rense kameraets objektivafdækning med en blød, ren og let fugtig klud. Vær forsigtig, så objektivafdækningen ikke får ridser under rengøringen.

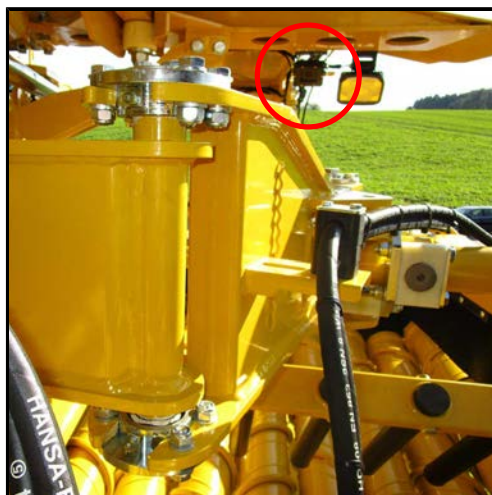
Maskinen er som standard udstyret med to videokameraer. Der findes et kamera foran under midterspidsen til registrering af den korrekte arbejdsdybde, og der findes et kamera på kontravægtarmen, der anvendes som bakkamera. Ved læsning skal man altid tænde belysningen til midterspids-kameraet i menuen "Lys indstilling" (se Side 125). Som ekstraudstyr kan maskinen udstyres med yderligere videokameraer på aflæsseren til overvågning af læsningen og på renebordet.



Bakkamera



Midterspids-kamera

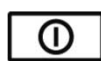


Rensebords-kamera



Aflæsserkamera

Video-monitor



Skærm til/fra



Hentning og omskiftning af menuen i rækkefølgen:

Lysstyrke Lysstyrke - 0(MIN) ... 60(MAX)

Kontrast Kontrast - 0(MIN) ... 60(MAX)

Farve Farveintensitet - 0(MIN) ... 60(MAX)

Standard Nulstilling til fabriksindstillinger

Sprog Sprog - engelsk, fransk, tysk, spansk, portugisisk, italiensk, polsk

Spejling Kamerabilledet spejles. Via menupunktet „Indtastning“ kommer man tilbage til hovedmenuen. Med menupunktet „Afslut“ afsluttes menuen.

Video PAL, NTSC, Auto

Poc OFF/ON. Monitoren tændes, når tændingen slås til. OFF Monitor kan skiftes til/fra på skærmen.

Timer on/off Automatisk omskiftning af kamera til/fra

Timer indstilling Indstilling af visningstiden for hvert enkelt kamera i timer-tilstand



Valgknap „Plus“



Valgknap „Minus“



Omskiftning dag/nat



CAM Med denne tast kan man i enkeltbillede-tilstand skifte mellem kamera 1, kamera 2, kamera 3 og kamera 4. I tilstand med opdelt billedvisning kan der skiftes mellem kamera 1/2, 2/3, 3/4 og kamera 4/1. I billedtilstand med tre eller fire felter har denne tast ingen funktion. Kameravalg er kun muligt, når ingen styreledning er aktiv.



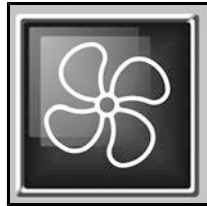
MODE Ved at trykke på mode-tasten kan der skiftes mellem de enkelte visningstilstande (enkelbillede, opdelt billedvisning og billedtilstand med fire felter).

6.21 Klimaregulering

Klimaanlægget sørger for, at klimaforholdene i førerkabinen altid er så optimale som muligt. Indstillingsområdet ligger mellem 15 og 30°C.

6.21.1 Indstilling af blæsertrin

Blæsertrinet kan indstilles fra førersædet. I positionen "Auto" reguleres blæsertrinet automatisk tilbage, så snart den indstillede nominelle temperatur er nået.



Blæser hastighed

Vælg denne funktion med R-Select.

+ knap = højere blæserhastighed

- knap = langsommere blæserhastighed



6.21.2 Indstilling af nominal temperatur

Den nominelle temperatur kan indstilles fra førersædet.



Nominal temperatur i °C

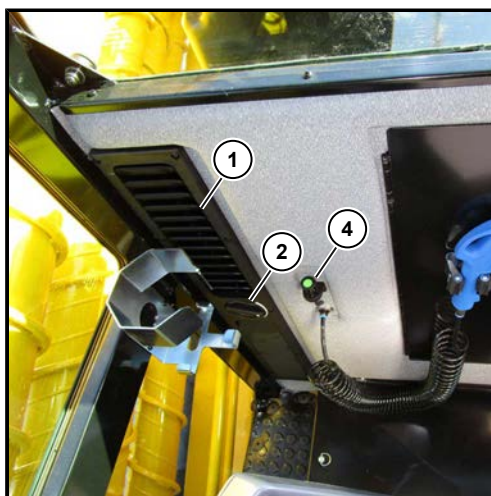


Temperatur i Fahrenheit

Vælg denne funktion med R-Select.

+ knap = øge temperaturen (varmere)

- knap = sænke temperaturen (koldere)



- (1) Cirkulationsluftgitter i bagvæggen
- (2) Drejeknap: åbne/lukke recirkulationsgitteret
- (4) Temperaturføler indetemperatur
- (5) Luftdyse i fodrummet

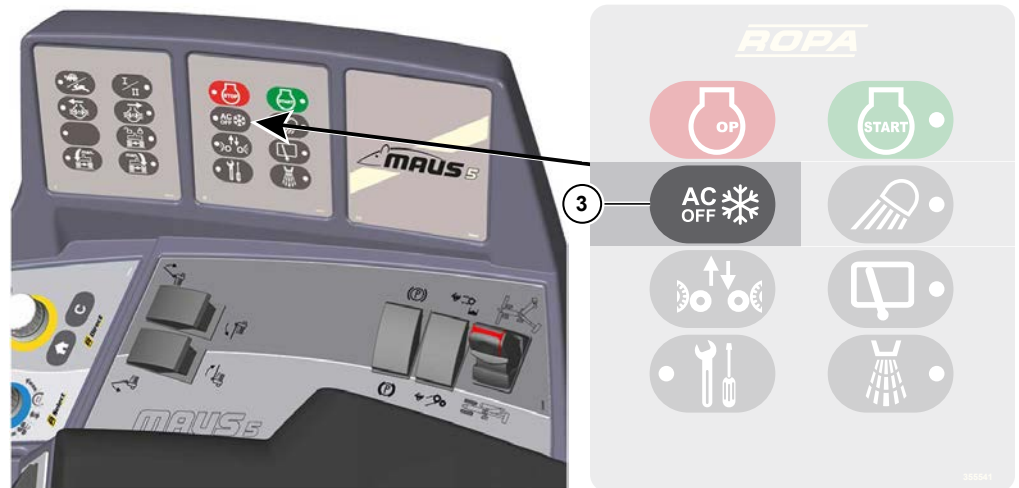
Åbn cirkulationsluftgitteret (1) til højre i bagvæggen for at nå den ønskede kabinettemperatur så hurtigt som muligt.

I koldt vejr bør du åbne ventilationsdysen (5) til opvarmning af fodrummet.

Når denne dyse er åbnet, falder luftmængden ved de andre ventilationsåbninger markant.

Vær opmærksom på, at duggede ruder kun bliver hurtigt dugfrie, når dysen i fodrummet holdes lukket, indtil duggen er væk.

Sørg for, at temperaturføleren (4) på kabinens bagvæg altid er fri og ikke tildækket af tøj eller andre genstande, da klimaanlægget ellers ikke kan fungere korrekt.



Knap (3)

Tryk på knappen 1 gang: Lysdioden lyser, ingen køling, kun frisk luft eller opvarmning.

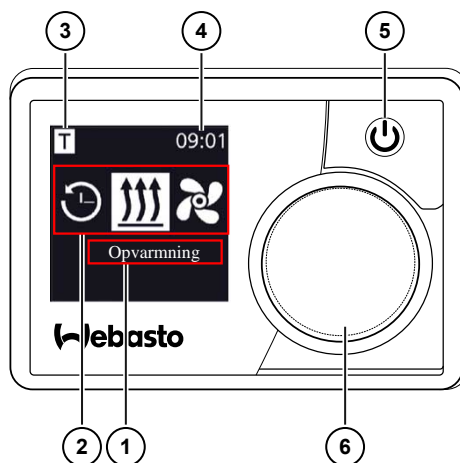
Hold knappen inde i flere sekunder: Lysdioden blinker, defrostfunktion så ruderne holdes fri for is og dug. Blæser og varmesystem kører med maksimal effekt, samtidig tørres luften med maksimal effekt.

6.22 Hjælpevarmer (ekstraudstyr)

6.22.1 Betjening af kontaktur

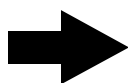
6.22.1.1 Betjeningselement og menustruktur

Med kontakturet kan man forvælge tidspunktet for opvarmningens start i et tidsrum op til 7 dage. Der kan programmeres 3 tilkoblingstider pr. dag, i alt 21, men kun en af dem kan aktiveres. Efter afbrydelse af batteriet skal klokkeslæt og ugedag altid indstilles.



- (1) Betegnelse menupunkt
- (2) Symbol menu
- (3) Aktiveret forvalgstid
- (4) Klokkeslæt
- (5) Strakstast med statusvisning
- (6) Styreknop

BEMÆRK



Ved en temperatur under -20 °C er display-beskyttelsesfunktionen aktiv. Displayet og baggrundsbelysningen deaktiveres, og varmetilstanden vises via statusvisningen. Med straks-knappen kan man dog altid tænde og slukke for varmeapparatet.

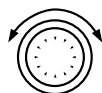
6.22.1.2 Symboler

Symbol	Beskrivelse	Symbol	Beskrivelse
	Menu timer		Menu ventilation (forefindes ikke)
	Menu opvarmning		Menu indstillinger
	Varmetilstand normal		Tilbage
	Tilføj timer		Aktivere timer
	Deaktivere timer		Slette timer
	Slette alle timere		Timer aktiv
	Straks-start		Ugedag
	Klokkeslæt		Sprog
	Temperaturenhed		Dag/nat
	Systeminformation		Fejlmelding
	Nulstil		Service - kontakt værkstedet
	Underspænding		Bemærk
	12 timers visning		

6.22.1.3 Knapper og styring



Straks-knap med statusvisning



Styreknop (dreje-/trykknop) til valg og bekræftelse af den valgte funktion.

Statusvisning

Varmeapparatets status vises med farvebelysningen på straks-knappen.

Status	Statusvisning	
Opvarmning	GRØN	Konstant
Varmeapparat fra - betjeningselement aktiveret	HVID	Konstant
Fejl - ingen opvarmning	RØD	Blinker
Opvarmning forprogrammeret - betjeningselement på standby*	GRØN	Blinker

* Hvis ikke brugeren foretager indtastning i mere end 60 sek på betjeningselementet, og hvis varmeapparatet er slukket, går betjeningselementet på standby (visning og lysdiode slukkes).

6.22.2 Betjening af hjælpevarmer

6.22.2.1 Start varmeapparatet med straks-knappen

Funktionen „Straks-start“ gør det muligt at tænde varmeapparatet med et tryk på knappen. Driftstiden kan forindstilles.

- Straks-knappen er programmeret til opvarmning

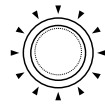


- Tryk på straks-knappen
- Opvarmning startes
- På displayet vises varmesymbolet og den forindstillede resterende driftstid.
- Straks-knappen lyser grønt



6.22.2.2 Start varmeapparatet via menuen Opvarmning

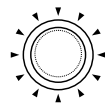
- Vælg symbolet Opvarmning i hovedmenuen



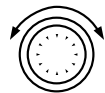
- Tryk på styreknappen
- Driftstiden blinker på displayet



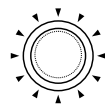
- Drej styreknappen
- Indstil driftsvarighed "time"
- Når man drejer styreknappen med uret, kan man vælge og aktivere den maksimale driftsvarighed.



- Tryk på styreknappen for at bekræfte valget



- Drej styreknappen
- Indstil driftsvarighed "Minutter"



- Tryk på styreknappen for at bekræfte valget
- Opvarmning startes

- På displayet vises symbolet for opvarmning samt den forindstillede resterende driftstid
- Straks-knappen lyser grønt



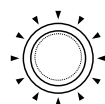
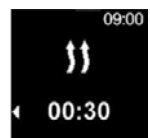
6.22.2.3 Tilpas den resterende driftstid under driften

- Varmeapparatet varmer

Den resterende driftstid kan kun reduceres under driften. Fra en mindste driftstid på 10 minutter kan der ikke længere foretages ændringer. Driftstiden kan kun øges, efter at systemet er slået fra og til igen.



- Drej styreknappen for at tilpasse den ønskede resterende driftstid
- Den resterende driftstid kan reduceres ved at dreje styreknappen mod uret.



- Tryk på styreknappen inden for 5 sek for at bekræfte valget

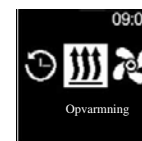


6.22.2.4 Deaktivering af opvarmning

- Varmeapparatet varmer



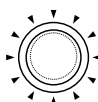
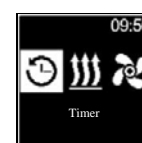
- Tryk på straks-knappen
- På displayet vises hovedmenuen
- Straks-knappens belysning skifter fra grøn til hvid



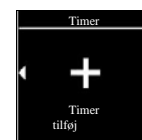
6.22.2.5 Indstilling og aktivering af timer

Indstilling og aktivering af timer

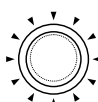
- Klokkeslæt og aktuel ugedag er indstillet.
- Varmeapparatet er slukket
 - Vælg timer-symbolet i hovedmenuen



- Tryk på styreknappen
- "Tilføj timer" vises på displayet (hvis der endnu ikke er gemt en timer)
- Tryk på styreknappen for at tilføje en ny timer



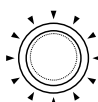
- Drej styreknappen
- Vælg ugedag



- Tryk på styreknappen for at bekræfte valget



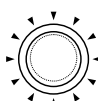
- Drej styreknappen
- Indstilling af aktiveringstid "time"



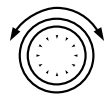
- Tryk på styreknappen for at bekræfte valget



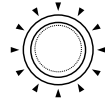
- Drej styreknappen
- Indstilling af aktiveringstid "minut"



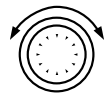
- Tryk på styreknappen for at bekræfte valget



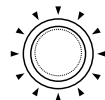
- Drej styreknappen
- Indstilling af deaktiveringstid "time"



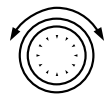
- Tryk på styreknappen for at bekræfte valget



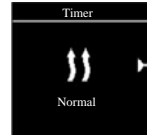
- Drej styreknappen
- Indstilling af deaktiveringstid "minut"



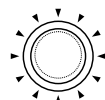
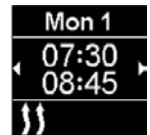
- Tryk på styreknappen for at bekræfte valget



- Drej styreknappen
- Indstilling af ønsket driftsmåde "opvarmning"



- Den programmerede timer gemmes og vises på displayet

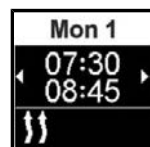


- Tryk på styreknappen for at aktivere den programmerede timer
- Aktivering vises på displayet
- Tryk på styreknappen for at bekræfte valget



Nummereringen af timerne fastlægges efter programmeringsrækkefølgen. En aktiveret forvalgstid vises med en hvid bjælke.

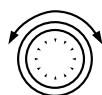
I hovedmenuen vises et „T“ symbol. Straks-knappen blinker grønt, når en timer med opvarmning er aktiv, men displayet er slukket.



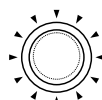
6.22.2.6 Deaktivering, redigering og sletning af en programmeret timer

- Vælg timer-symbolet i hovedmenuen

De gemte timere vises på displayet. Timerne er ordnet kronologisk efter dag/tid. Den nærmeste aktive timer vises som den første.



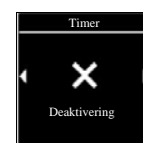
- Drej styreknappen
- Vælg den ønskede timer



- Tryk på styreknappen for at bekræfte valget

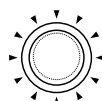


- Drej styreknappen
- Vælg mulighed (aktivering/deaktivering, redigering, sletning).



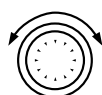
6.22.2.7 Slet alle programmerede timere

- Vælg timer-symbolet i hovedmenuen

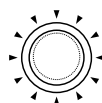


- Tryk på styreknappen

De gemte timere vises på displayet



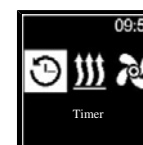
- Drej styreknappen
- Vælg symbolet "slet alle" på displayet



- Tryk på styreknappen for at bekræfte valget
- På displayet vises OK
- Tryk på styreknappen for at bekræfte valget

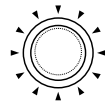


Alle programmerede timere er blevet slettet. På displayet vises hovedmenuen.

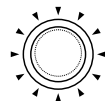


6.22.2.8 Indstilling af straks-knap

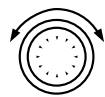
- Vælg symbolet Indstillinger i hovedmenuen



- Tryk på styreknappen
- Vælg straks-start



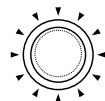
- Varmetilstanden vises på displayet
- Tryk på styreknappen for at bekræfte valget
- Driftstiden blinker på displayet



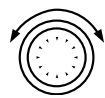
- Drej styreknappen
- Indstil driftsvarighed "time"



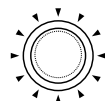
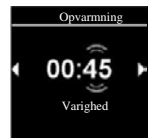
Når man drejer styreknappen med uret, kan man vælge og aktivere den maksimale driftsvarighed.



- Tryk på styreknappen for at bekræfte valget



- Drej styreknappen
- Indstil af driftsvarighed "minut"



- Tryk på styreknappen for at bekræfte valget
- Straks-knappen er konfigureret med de valgte indstillinger.

6.22.2.9 Indstilling af ugedag

Indstillingen foretages på lignende måde som ved indstillingen af straks-knappen ([se Side 291](#)).

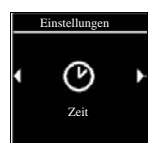
- Vælg "Ugedag" i menuen Indstillinger



6.22.2.10 Indstilling af klokkeslæt

Indstillingen foretages på lignende måde som ved indstillingen af straks-knappen ([se Side 291](#)).

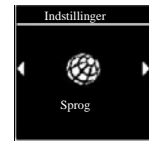
- Vælg "Tid" i menuen Indstillinger



6.22.2.11 Indstilling af sprog

Indstillingen foretages på lignende måde som ved indstillingen af straks-knappen (se [Side 291](#)).

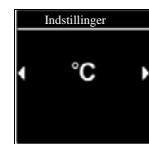
- Vælg "Sprog" i menuen Indstillinger



6.22.2.12 Indstilling af temperaturenhed

Indstillingen foretages på lignende måde som ved indstillingen af straks-knappen (se [Side 291](#)).

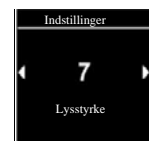
- Vælg "Temperaturenhed" i menuen Indstillinger



6.22.2.13 Indstilling af lysstyrke

Indstillingen foretages på lignende måde som ved indstillingen af straks-knappen (se [Side 291](#)).

- Vælg "Lysstyrke" i menuen Indstillinger



6.22.2.14 Indstilling af deaktivering af display

Indstillingen foretages på lignende måde som ved indstillingen af straks-knappen (se [Side 291](#)).

Hvis du vælger muligheden „Auto“, slukkes displayet ikke i forbindelse med aktiv opvarmning. Hvis der ikke er et aktivt varmeapparat, slukkes displayet efter 10 sekunder ved indstillingen „Auto“.

- Vælg "Deaktivering af skærm" i menuen Indstillinger

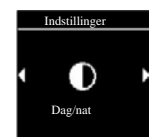


6.22.2.15 Indstilling af dag-/natbelysning

Indstillingen foretages på lignende måde som ved indstillingen af straks-knappen (se [Side 291](#)).

Displaybelysningen kan skiftes mellem dag- og natbelysning. Hvis man vælger "Off", aktiveres den generelle indstilling af lysstyrken uden skelnen mellem dag/nat.

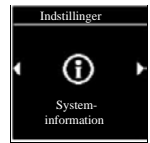
- Vælg "Dag/nat" i menuen Indstillinger



6.22.2.16 Visning af systeminformation

Indstillingen foretages på lignende måde som ved indstillingen af straks-knappen (se [Side 291](#)).

- Vælg "Systeminformation" i menuen Indstillinger



6.22.2.17 Visning af gemte fejlmeldinger

Fejlmeldingerne vises på displayet. Hvis der ikke findes en fejlmelding, vises „OK“ på displayet. Hvis der er flere fejlmeldinger, kan man få vist alle meldinger ved at dreje på styreknappen.

Fejlkodeliste fra ([Side 431](#))

- Vælg "Fejlmelding" i menuen Indstillinger



6.22.2.18 Nulstilling

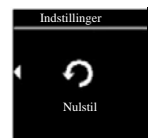
Ved nulstilling stilles alle indstillinger tilbage på fabriksindstillinger (basisindstillinger foretaget af teknikeren) med undtagelse af ugedag og klokkeslæt.

BEMÆRK

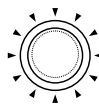


Bemærk: alle personlige indstillinger nulstilles. Denne proces kan ikke fortrydes.

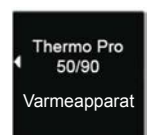
- Vælg "Nulstil" i menuen Indstillinger
- Tryk på styreknappen



- Tryk på styreknappen igen for at bekræfte menuvalget

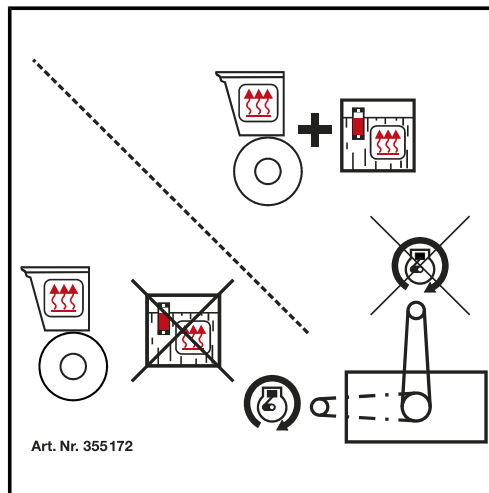
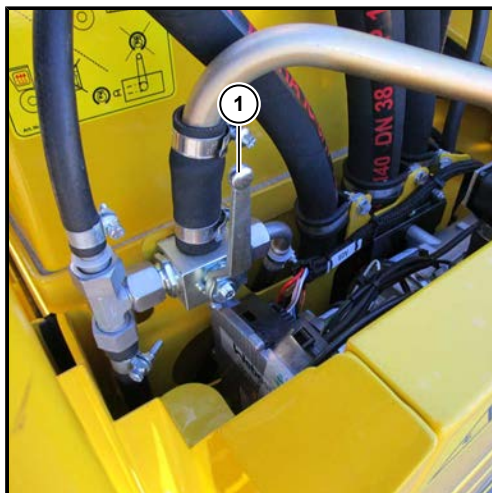


- Når betjeningselementet genstartes (startskærmen vises i 1,5 sekunder), skal man trykke på styreknappen og straks-startknappen samtidigt i 3 sekunder
- Vælg varmeapparatet "Thermo Pro 50/90"
- Tryk på styreknappen



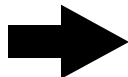
6.22.3 Opvarmning hydraulikolietank

Hvis din maskine er udstyret med en hjælpevarmer, kan olien i hydraulikolietanken opvarmes. I hydraulikolietanken findes en varmespiral, der er forbundet med dieselmotorens kølevæskekreds. Opvarmning af hydraulikolietanken skal aktiveres ved hver koldstart.



Her skal man dreje grebet på kuglehanen (1) på hydraulikolietankens ydervæg opad. Drej dette greb fremad for at deaktivere opvarmningen af olietanken.

BEMÆRK



Brug funktionen med forvarmning af olietanken. Forvarmet hydraulikolie reducerer slitage på hydrauliksystemet.

Så længe hjælpevarmeren varmer, må man kun slå batterihovedafbryderen fra i nødstilfælde, da varmeapparatet slås fra uden efterløbstid (fare for overophedning!).

Man skal slukke for opvarmningen af olietanken, før man starter dieselmotoren, dog senest når der på farveterminalen vises en hydraulikolietemperatur på 40°C eller mere. Ellers opvarmes hydraulikolien konstant og unødvendigt af dieselmotorens kølevæske.

6.23 El-system

VIGTIGT




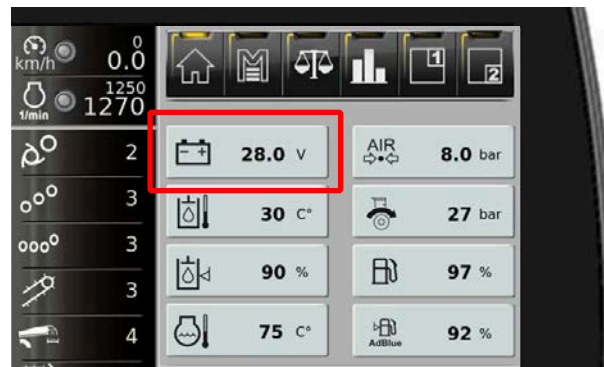
Risiko for skader på maskinens elektriske og elektroniske systemer.


- Der må ikke slukkes for batteriets hovedafbryder, mens maskinen er i gang, og tændingen er slået til.

6.23.1 Spændingsovervågning



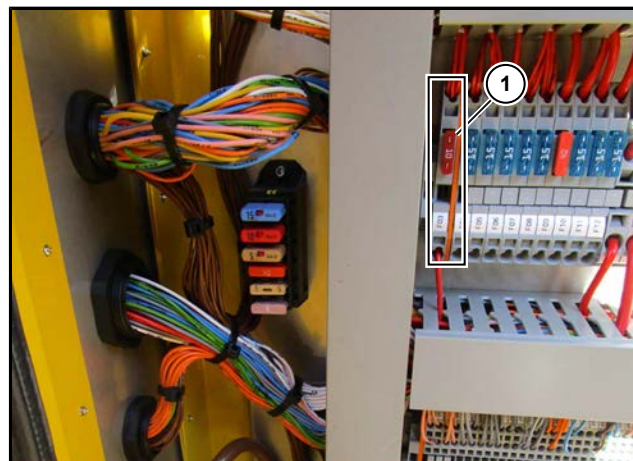
Batterispændingen overvåges af systemet. Ved for høje eller for lave spændingsværdier vises advarselssymbolet  på R-Touch. Batterispændingen må ikke komme over værdien 32 V og ikke komme under værdien 24 V. Hvis batterispændingen ligger under 24 V kan maskinen erfaringsmæssigt ikke længere startes.



Hvis generatoren er defekt, vises følgende symbol  på R-Touch.

6.23.2 Afbrydelse af kontaktur fra ledningsnet

Det elektriske anlæg kan (med undtagelse af kontakturet, hjælpevarmeren og stigebelysningen) afbrydes fuldstændigt fra batterierne med batterihovedafbryderen. Batterihovedafbryderen findes i tagkonsollen. Hvis hjælpevarmerens kontaktur (meget lille vedvarende strømforbrug!) også skal afbrydes fra strømforsyningen, skal man tage sikringen F03 (1) i kontaktkabset i det centrale kontaktskab ud. (se Side 384)



6.23.3 Batteri-afskæringsrelæ

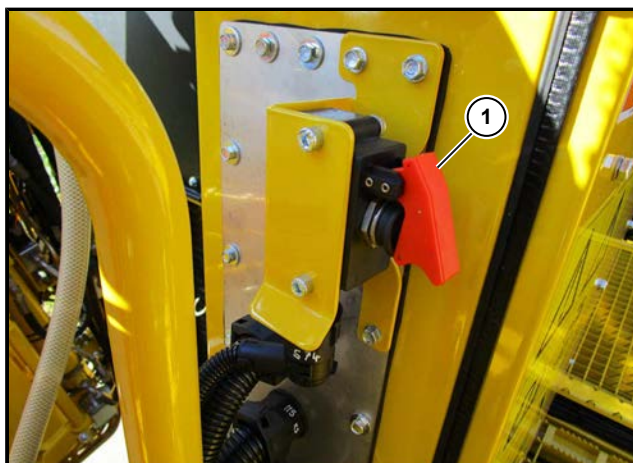
Hvis du afbryder strømforsyningen på batteriets hovedafbryder (76) (opad = FRA, nedad = TIL), så afbrydes den først 6 minutter senere (forudsat at tændingslåsen står i stilling 0). Hvis du glemmer at afbryde batteriets hovedafbryder (76), så slår batteri-afskæringsrelæet automatisk fra 120 timer efter, at tændingen er blevet slået fra. I dette tilfælde skal du slå batteriets hovedafbryder (76) til og fra en gang, før du slår tændingen til næste gang. (se Side 384)



6.23.4 Nødafbrydelse af batteriet

Kontakten (1) til nødafbrydelse af batteriet sidder på forsiden af det centrale kontaktskab. Denne kontakt må KUN afbrydes i NØDSTILFÆLDE.

Drej i nødstilfælde (f.eks. brand på maskinen) den røde drejeklap opad, og vip afbryderen opad. Derved afbryder batteriets skillerelæ **øjeblikkeligt** batteriet fra ledningsnettet.



Strømforsyning på nødafbryder tilsluttet

VIGTIGT

Risiko for maskinskader.

Hvis man vipper denne afbryder opad, når tændingen er slået til, kan det medføre tab af data.

Endvidere kan der ske alvorlig beskadigelse af systemet til efterbehandling af udstødningsgas (SCR-systemet).

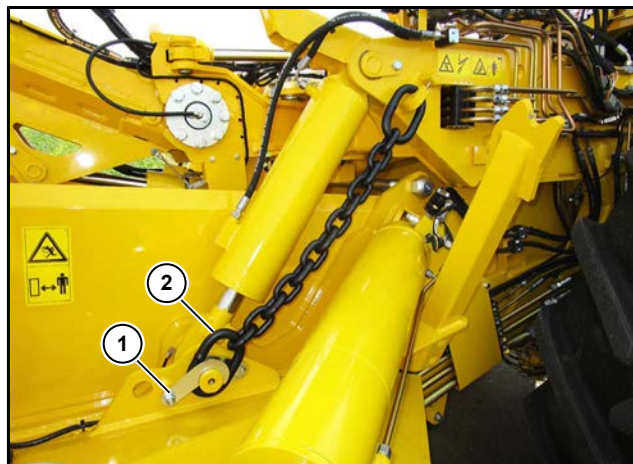
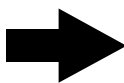
6.24 Standsning og stilstand

Stil maskinen på en sådan måde, at ingen bliver generet eller udsættes for fare. Sørg for tilstrækkelig sikkerhedsafstand til strømledninger, der føres over jorden.

- Hæv opsamlere helt op.
- Stop motoren.
- Aktivér parkeringsbremsen.
- Sluk for alle strømforbrugere.
- Træk tændingsnøglen ud.
- Slå IKKE batterihovedafbryderen fra, så hjælpevarmeren stadig kan køre.
- Forlad maskinen, og lås førerkabinen.
- Hæng sikringskæderne (2) på boltenden på midterdelen på opsamlere, og lås dem med sikringskrogen (1).
- Sørg for at sikre maskinen med stopklodser, så den ikke triller væk.
- Ved risiko for frost skal man tappe alt vandet af vandsprøjteanlægget.

VIGTIGT


Når trykket i hydrauliksystemet falder, kan opsamlere synke efter længere tid, hvilket kan beskadige førerkabinen alvorligt. Hæng derfor altid ved parkering af maskinen i længere tid sikringskæderne (2) i venstre og højre side på boltenden på opsamlere.


BEMÆRK


Sørg eventuelt for ekstra børnesikring.

7 Service og vedligeholdelse

ADVARSEL

Ved alt vedligeholdelsesarbejde er der risiko for alvorlige eller yderst alvorlige kvæstelser og risiko for skader på maskinen.

- Man må aldrig klatre over bagvæggen på afsatsen
 - Sørg ved alt vedligeholdelsesarbejde for, at ingen uforvarende kan starte maskinen (tag tændingsnøglen ud, lås førerkabinen, tag altid tændingsnøglen med dig, og slå så vidt muligt batterihovedafbryderen fra).
 - Udfør kun vedligeholdelsesarbejde, du er uddannet til, og som du har det nødvendige kendskab og værktøj til.
 - Overhold nøje alle gældende sikkerhedsbestemmelser og forskrifter til sundheds- og miljøbeskyttelse i forbindelse med vedligeholdelsesarbejde. Husk altid: Så snart de gældende sikkerhedsbestemmelser og forskrifter til sundheds- eller miljøbeskyttelse ikke overholdes, udsætter du dig selv, andre personer og miljøet for unødigt fare. Samtidig mister du muligvis forsikringsdækningen.
 - Brug altid godkendte og sikre stiger og lejdere.
 - Træd ikke op på de åbnede klapper på værktøjskassen og batterikassen.
-

7.1 Dieselmotor

For at åbne motorhusets dæksel skal man først trykke på åbneknappen i grebet. Grib herefter ind i åbningen i motorhusets dæksel nedefra, og tryk klapsikringen (1) opad. Nu kan motorhusets dæksel åbnes helt.

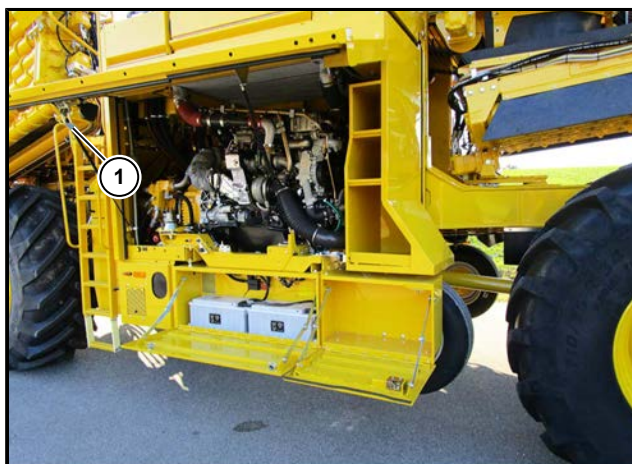
VIGTIGT



Risiko for motorskader!

- Kontrollér dagligt motoroliestanden på R-Touch, mens maskinen står på jævn grund og motoren er kold og ikke er i gang.
- Den optimale oliestand er nået ved en visning mellem 50 % og 100 %. Oliestandsmålingen er først aktiv, når motoren har været standset i mindst 5 minutter.
- Påfyld godkendt motorolie efter behov. Pas på ikke at fylde for meget olie på.
- Oliestanden kan også aflæses på oliepinde. (se Side 308)

I forlængelse af dette kapitel er der uddrag af en vedligeholdelsesvejledning fra Mercedes-Benz. For at bevare garantidækningen over for Mercedes-Benz i fuldt omfang skal motorejeren sørge for, at det af Mercedes-Benz foreskrevne vedligeholdelsesarbejde udføres rettidigt og i fuldt omfang af personer, som er autoriseret af Mercedes-Benz til dette. Disse personer er forpligtet til at bekræfte korrekt og rettidig udførelse af service i de originale serviceattester.



7.1.1 Tørluftfilter



Dieselmotoren er forsynet med et tørluftfilter, som består af et hovedfilterelement og en sikkerhedspatron.


VIGTIGT



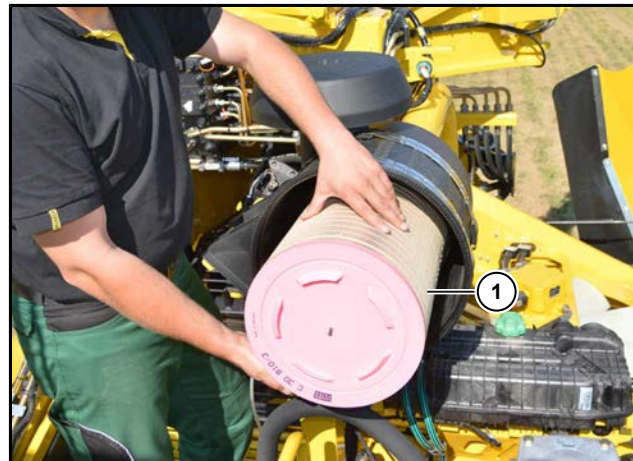
Risiko for motorskader!

- Sørg for absolut renlighed, når der skiftes filter.
- Bemærk også, at dieselmotoren aldrig må køre uden filterelementer.

Filterpatronen (hovedelementet) skal udskiftes:

- én gang om året (anbefales på det kraftigste) eller
- Når symbolet  vises på terminalen,
- Når patronen er beskadiget.

Når hovedelementet er afmonteret, er der adgang til sikkerhedspatronen. Den beskytter dieselmotoren mod smuds under vedligeholdelsen af hovedelementet, eller hvis hovedelementet er beskadiget. Sikkerhedspatronen kan ikke renses; den skal udskiftes ved behov, dog senest hvert andet år.



Tørluftfilteret er placeret over hydraulikolietanken, og der er adgang til det fra platformen. Sørg for størst mulig renlighed ved afmonteringen og monteringen af patronen og sørg for, at den sidder korrekt. En beskadiget luftfilterpatron skal straks udskiftes med en ny og ubeskadiget filterpatron.

FORSIGTIG



Nedstyrtningsfare!

- Vær ved arbejde på platformen altid opmærksom på, at sikringsbøjlen ved stigen skal være lukket.

Filterpatronen må kun afmonteres, når motoren er standset. Den mest sikre, hurtige og rene måde at vedligeholde filterpatronen på er ved at skifte den ud med en ny.

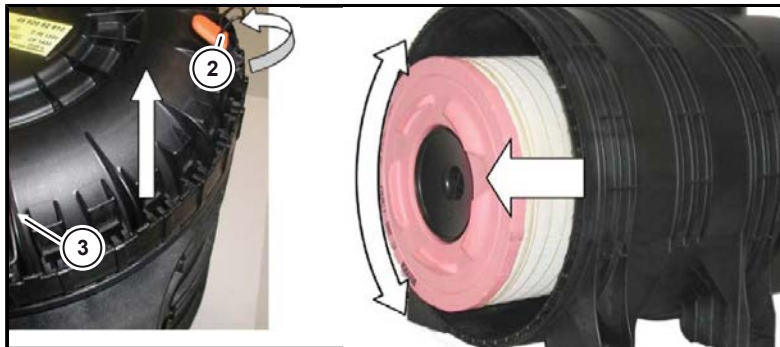
Hovedelementet kan rengøres som beskrevet nedenfor. Da små skader ofte er vanskelige eller umulige at få øje på, anbefaler vi, at man for at beskytte motoren altid anvendes nye filterpatroner. Vi yder ingen garanti for rengjorte elementer og de deraf afledte følger.

UMWELT



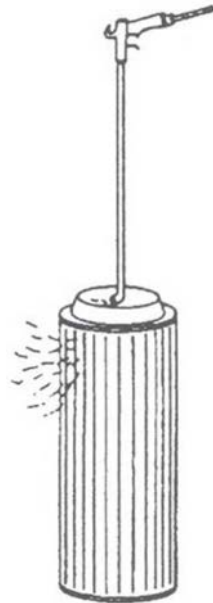
Ved en udskiftning skal den tilsmudsede filterpatron bortskaffes i henhold til de lokalt gældende miljøregler.

- Åbn filterhuset.
- Træk forsigtigt hovedelementet ud af det inderste støtterør med små drejebewægelser, og læg det til side på en sådan måde, at det ikke beskadiges.

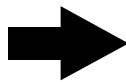


- Rengør huset forsigtigt og omhyggeligt indvendigt med en fugtig klud - især omkring pakfladen til filterpatronen. Sørg for, at der ikke kommer smuds i filterets renluftside.
- Vask eller børst under ingen omstændigheder hovedelementet. Ved udblæsning med trykluft må der ikke komme støv til hovedelementets indvendige side.
- Udblæsning med en trykluftpistol. Pistolen skal påsættes et rør med en 90° vinkel i den nederste ende (se billedet).

- Dette rør kan ikke købes, men er let at lave selv. Det bør være så langt, at det når til bunden af patronen.
- Indstil trykreduktionen til maks. 5 bar, og blæs filterpatronen ren med trykluft, indtil der ikke længere er noget støv. Bevæg hele tiden pistolen op og ned under blæsningen og drej hele tiden filteret.

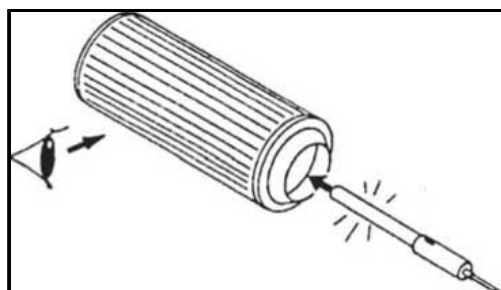


maks. 5 bar
maks. 72 psi

BEMÆRK

Spidsen på røret må ikke berøre filterpapiret! Før det monteres igen, skal man omhyggeligt kontrollere det rengjorte hovedelement for beskadigelse på papirbælgen og på pakningerne.

- Kontrollér derefter patronen for skader på papirbælgen og gummipakningerne. Ved skader (revner, sammenpresninger, buler osv.) skal der anvendes en ny patron. Revner eller huller i papirbælgen kan konstateres ved blot at lyse igennem bælgen med en håndlampe (se billedet). For at selv små beskadigelser bliver synlige bør denne undersøgelse ikke udføres i direkte solskin eller ved klart dagslys, men så vidt muligt i et halvmørkt rum.



Undersøg hver enkelt fold omhyggeligt med en egnet stavlygte. En beskadiget filterpatron må under ingen omstændigheder bruges igen. Brug kun originale MANN- + Hummel-filterpatroner (hovedelement ROPA vare-nr. 301022500; sikkerhedspatron ROPA vare-nr.301022600). Montér aldrig filterelementer med yderkappe af metal.

- Skub hovedelementet ind i huset med den åbne side først. Sæt dækslet på, og vær opmærksom på støvventilens placering (se billedet). Støvventilen skal vende nedad ($\pm 15^\circ$ afvigelse i forhold til "OPAD/TOP"-markeringen er tilladt); tag evt. husets nederste del af, drej den, og monter den igen.



- Sæt trådspænderne i noten (4) på husets flange, og spænd dem hele vejen rundt efter hinanden.

Sikkerhedspatron udskiftning:

Sikkerhedspatronen skal udskiftes ved hver 5. service af hovedelementet eller senest efter to år. Sikkerhedspatronen må ikke rengøres og genanvendes efter afmontering.

- Afmonter hovedelementet som beskrevet ovenfor.
- Skru sikkerhedspatronen (5) af imod uret og træk den ud.
- Skub en ny sikkerhedspatron i, og spænd den fast med hånden i urets retning (5Nm).



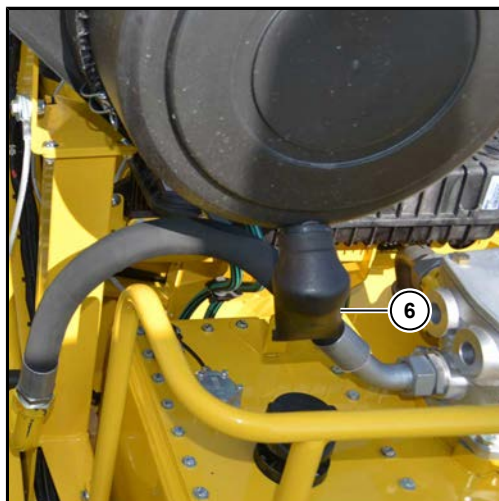
Opbevaring af filterpatronen:

Filterelementer skal opbevares i den originale emballage stående og beskyttet mod støv og fugt, og således, at de ikke kan beska.

Vi anbefaler, at man har mindst et ekstra filterelement af hver type på lager.

Støvventil

Støvventiler er stort set vedligeholdelsesfri. Eventuelle støvaflejringer fjernes let ved at presse gummiventilen sammen flere gange. Ventilen skal monteres på en sådan måde, at den altid er fri og ikke støder imod nogen steder. En beskadiget støvventil skal straks skiftes ud.



(6) Støvventil

7.1.2 Olieskift på dieselmotoren

Der skal skiftes olie første gang efter 500 driftstimer. De efterfølgende olieskift skal ligeledes foretages efter 500 driftstimer, mindst en gang om året. Motoroliefilteret skal udskiftes ved hvert olieskift. Olieskiftet skal udføres med driftsvarm motor. Før olieskiftet skal maskinen parkeres på jævn grund og sikres mod at kunne rulle væk.

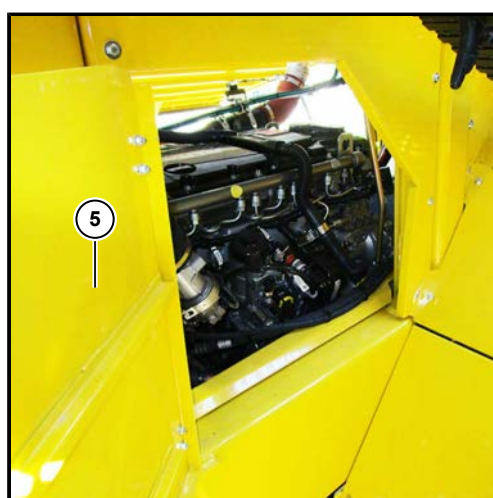
FORSIGTIG



Varm olie!

Olien i dieselmotoren kan være meget varm. Fare for forbrændinger.

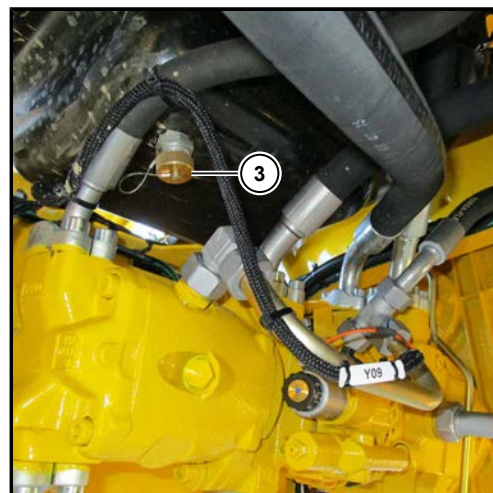
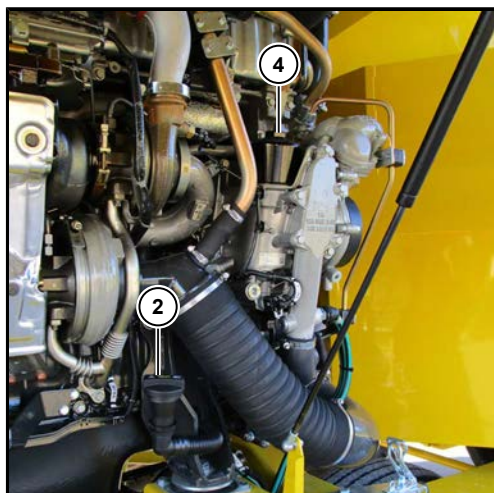
- Undgå at røre ved varme motorkomponenter under olieskiftet.
- Bær altid handsker og egnet beskyttelsesbeklædning ved olieskift.



(5) Serviceklap til motorhus i mavebåndskanal



(1) Oliepind



(2) Oliepåfyldningsdæksel
(4) Motoroliefilter

(3) Olieaftappingsventil motor

Følg nedenstående fremgangsmåde ved olie- og filterskift:

- Rengør området ved oliefilteret og påfyldningsdækslet, før du skifter olie.
- Skift kun olie, når motoren er driftsvarm.
- Stil maskinen på en vandret overflade.
- Stil en oliebestandig og tilstrækkeligt stor opsamlingsbeholder under.
- Åbn lukkekappen på aftappingsventilen (3).
- Skru den medfølgende olieaftappingsslange på. Ventilen åbner sig, og den gamle olie løber ud.
- Skru oliefilterdækslet af med en skraldenøgle og top.
- Træk oliefilterdækslet med oliefilterindsatsen ud, når olien er løbet ud af oliefilterhuset.
- Tag oliefilterindsatsen af ved at trykke i siden på den nederste kant, og bortskaf indsatsen miljømæssigt korrekt.
- Udskift pakringen på skruedækslet. Fugt den nye pakring med motorolie, før du sætter den i.
- Sæt den nye oliefilterindsats ind i oliefilterdækslet, og sæt den fast i dækslet ved at trykke i siden.
- Sæt oliefilterdækslet med oliefilterindsatsen på oliefilterhuset og skru det fast (tilspændingsmoment 55 Nm).
- Skru olieaftappingsslangen af igen, og skru lukkekappen på olieaftappingsventilen (3) igen.

Påfyldning af motorolie

Påfyld ny motorolie via oliepåfyldningsdækslet (2).

Foreskrevet olietype:

Motorolie, delsyntetisk

MB-standard 228.5 eller 228.51

Påfyldningsmængde:

ca. 27 liter

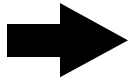
Start derefter motoren fra førersædet og lad den køre i tomgang i ca. 1 minut. Stop så motoren.

Ca. 5 minutter efter at motoren er blevet stoppet, skal man måle olien med oliepinden. Når olien har samlet sig i bundkarret, bør oliestanden stå midt mellem min.- og maks.-markeringen på oliepinden. Påfyld ikke for meget motorolie.

Kontrollér at motor og oliefilter er tætte (visuel kontrol).

7.1.3 Brændstofforsyning

BEMÆRK



Risiko for skade på miljøet ved udslip af brændstof. Når der arbejdes med filteret, skal der forinden anbringes en beholder under filteret, og det opsamlede brændstof skal bortskaffes miljømæssigt korrekt.

ADVARSEL

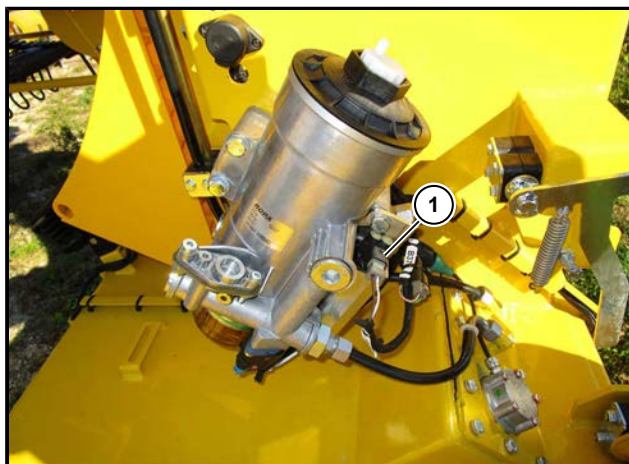


Risiko for forbrændinger ved håndtering af dieselbrændstof.

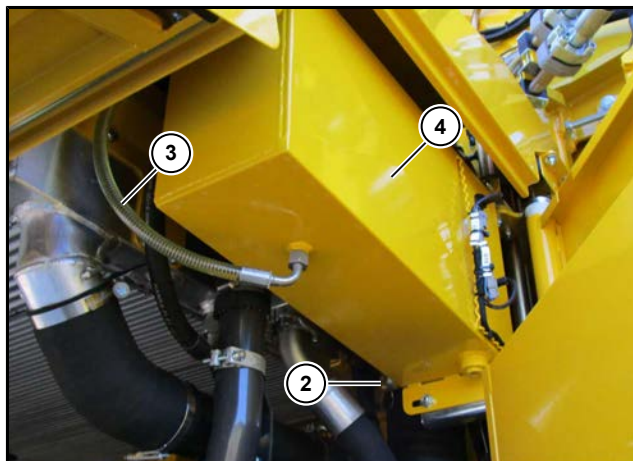
Tobaksrygning og åben ild er forbudt ved håndtering af dieselbrændstof, da brændstof er letantændeligt og brændstofdampe eksplosive. Sørg altid for tilstrækkelig tilførsel af frisk luft ved håndtering af brændstof.

Risiko for hudlæsioner og risiko for forgiftning. Dieselbrændstof kan forårsage skader på huden ved direkte hudkontakt. Brug altid egnede beskyttelseshandsker ved håndtering af dieselbrændstof og undgå at indånde brændstofdampene, da dette kan give forgiftningssymptomer.

Dieselbrændstoffet suges ind af den elektriske pumpe gennem brændstof-forfilteret med integreret vandudskiller og forvarmning og ledes via motoren til mellemtanken (4). Fra mellemtanken (4) suger brændstofpumpen dieselolien ind og leder den gennem de to filtre på dieselmotoren (brændstof-forfilter brændstof-finfilter) til højtrykspumpen.




(1) Elpumpe til dieselolie




- (2) Aftapningsventil mellemtank
- (3) Transparent slange som fyldstandsindikator for mellemtanken
- (4) Mellemtank




Filterpatronerne skal udskiftes i henhold til serviceskemaet. Uafhængigt af driftstimerne skal brændstoffilteret på motoren straks skiftes ud, når symbolet  vises på R-Touch.

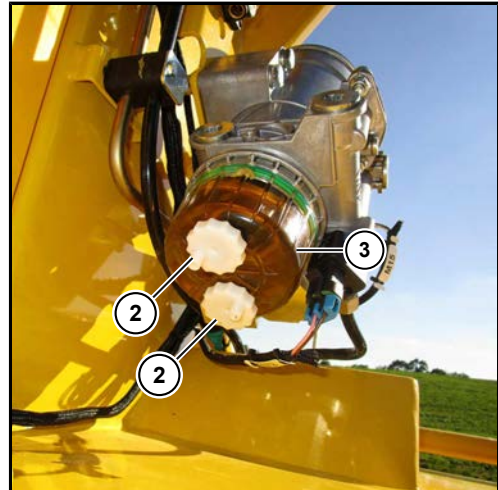
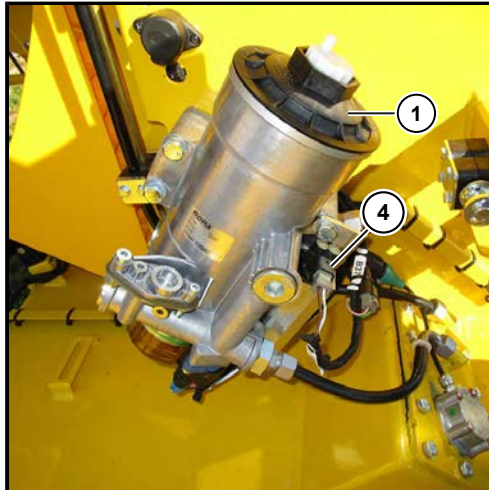


Hvis følgende symbol , derimod vises på R-Touch, skal brændstofforfilterindsatsen på elpumpen skiftes.

7.1.3.1 Brændstof-forfilterindsats på elpumpe udskiftning / aftapning af vand



Det er nødvendigt at skifte filterindsatsen én gang om året, eller hvis efterfyldningen af mellemtanken varer for længe eller slet ikke finder sted (på R-Touch vises symbolet ). (se Side 138)



- (1) Dæksel brændstofforfilter
- (2) Aftapningsskrue vand
- (3) Vandopsamlingsbeholder
- (4) Elpumpe til dieselolie

Udskift filterindsatsen på følgende måde:

- Stands dieselmotoren.
- Skru de to tømme skrue til vand (2) ud, og led det opsamlede vand og diesel ud af filteret.
- Tag dækslet (1) (nøglestørrelse 46) af filterhuset.
- Tag den gamle filterindsats ud, og monter en ny filterindsats ROPA art.-nr. 303016700.
- Bortskaf den gamle filterindsats iht. lokale miljøbestemmelser.
- Skru de to skrue til aftapning af vand (2) på vandopsamlingsbeholderen i igen.
- Kom en smule olie på den nye pakning til dækslet (1).
- Monter dækslet (1) (tilspændingsmoment 40Nm) med den nye pakning. Pas på, at pakningen ikke bliver beskadiget.
- Udluft brændstofsysteet [se Side 315](#).
- Kontrollér, om brændstofsysteet er tæt.


Aftapning af vand fra vandopsamlingsbeholderen

Aftapning af vandet i opsamlingsbeholderen er nødvendig, når beholderen er fuld, når der er risiko for frost eller når filterpatronen skiftes ud.

- Åbn aftapningsskruerne (2) i bunden af vandopsamlingsbeholderen (3).
- Lad vandet løbe ud.
- Spænd aftapningsskruerne igen.

7.1.3.2 Brændstof-finfilter og brændstof-forfilter på motoren, udskiftning



Brændstof-finfilterindsatsen (1) (ROPA vare-nr. 303025500) og brændstof-forfilterindsatsen (2) (ROPA vare-nr. 303025400) på motoren skal udskiftes efter de første 500 driftstimer, og herefter mindst en gang om året. Når advarselssymbolet  vises på R-Touch, skal de to filterindsatser ligeledes udskiftes.

VIGTIGT



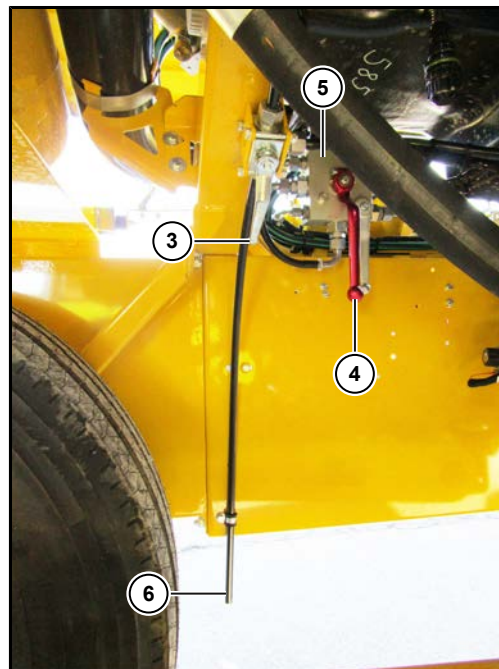
Risiko for maskinskader

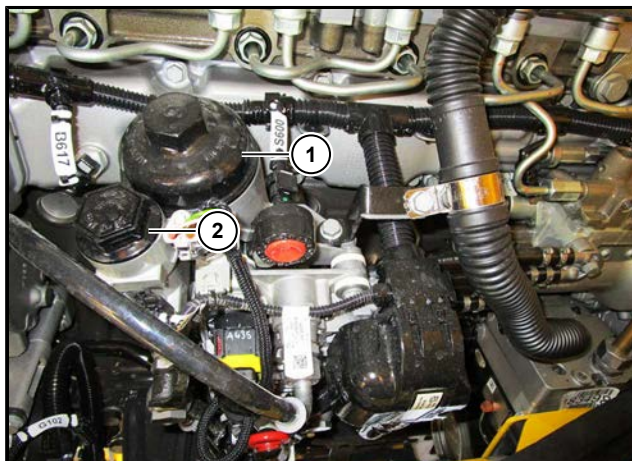
Hvis der trænger fremmedlegemer ind i brændstofkredsløbet, kan det medføre tilstopning!

- Pas på, at der ikke kommer fremmedlegemer ind i filterhuset.
- Tør ikke filterhuset af.
- Pas på, at der ikke trænger vand ind i filterhuset.

Brændstof-finfilteret skiftes ud på følgende måde:

- Stands køretøjet, og stop motoren.
- Spær brændstofforbindelsen til mellemtanken. Drej det lange (øverste) servicegreb (4) på styreblokken til brændstofforsyningen (5) 45° bagud i SERVICE-positionen. Derved kan der ikke længere løbe brændstof fra mellemtanken til motoren.
- Stil en tilstrækkelig stor og brændstofbestandig beholder under filterhuset og aftapningsslangen (6) for at opsamle det brændstof, der løber ud.
- Drej armen på 3-vejs-hanen (3) i vandret (derved kan filterhusets indhold løbe ned i beholderen placeret herunder).





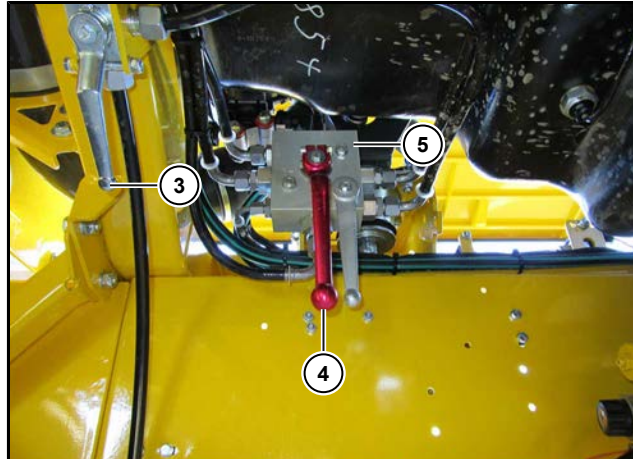
- Skru dækslet (1) på brændstof-finfilteret af.
- Løft dækslet (1) med filterindsatsen en smule op af filterhuset, og lad brændstoffet løbe ud.
- Tag dækslet med filterindsats af.
- Tag filterindsatsen ud ved at klemme ind på filterindsatsens nederste kant.
- Udskift pakringen på skruedækslet.
- Smør et ensartet lag af den medfølgende fedt på filterindsatsens to pakninger, ligeledes på pakringen på skruedækslet.
- Sæt den nye filterindsats fast på dækslet (1).
- Skru dækslet (1) med filterindsats på, og spænd det: Tilspændingsmoment 25Nm.
- Drej armen på 3-vejs-hanen (3) i lodret (derved lukkes filterhusets afløb).
- Åbn brændstofforbindelsen til mellemtanken. Drej her det lange servicegreb (4) på styreblokken til brændstofforsyningen (5) 45° fremad (lodret position).
- Udluft brændstofsyste­met *se Side 315*.
- Kontrollér, om brændstofsyste­met er tæt.

Brændstof-forfilteret skiftes ud på følgende måde:

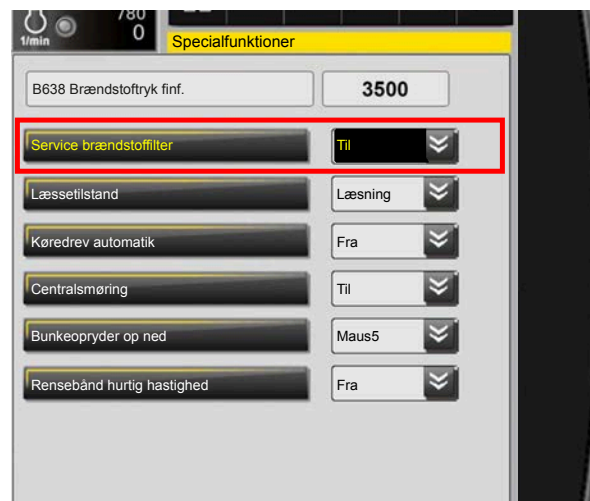
- Stands køretøjet, og stop motoren.
- Spær brændstofforbindelsen til mellemtanken. Drej det lange (øverste) servicegreb (4) på styreblokken til brændstofforsyningen (5) 45° bagud i SERVICE-positionen. Derved kan der ikke længere løbe brændstof fra mellemtanken til motoren.
- Skru dækslet (2) på brændstof-forfilteret af.
- Tag dækslet af, og træk filterindsatsen ud.
- Sæt den nye filterindsats i. Sæt en ny pakningsring på skruedækslet (2), og smør den med et tyndt lag fedt.
- Skru dækslet (2) på, og spænd det (tilspændingsmoment 25Nm).
- Udluft brændstofsyste­met *se Side 315*.
- Kontrollér, om brændstofsyste­met er tæt.

7.1.3.3 Udluftning af brændstofsyste

- Stands køretøjet, og stop motoren.
- Spær brændstofforbindelsen til mellemtanken. Drej det lange (øverste) servicegreb (4) på styreblokken til brændstofforsyningen (5) 45° bagud i SERVICE-positionen. Derved kan der ikke længere løbe brændstof fra mellemtanken til motoren.



- På R-Touch skal du åbne menuen „Specialfunktioner“.
- Vælg i linjen „Brændstoffilter service“ muligheden „TIL“. På R-Touch vises det aktuelle brændstofftryk i millibar (mbar). Brændstofftrykket stiger et stykke tid og forbliver konstant ved ca. 3500 mbar. Dermed er brændstofsyste
- Start dieselmotoren, og sæt i linjen „Brændstoffilter Service“ funktionen på „FRA“, så snart dieselmotoren kører, og stands herefter dieselmotoren igen.
- Åbn brændstofforbindelsen til mellemtanken. Drej her det lange servicegreb (4) på styreblokken til brændstofforsyningen (5) 45° fremad (lodret position).



7.1.3.4 Mikroorganismer i brændstofsyste­met

Af og til hører man om umiddelbart uforklarlige tilstopninger i brændstofsyste­mer. Disse tilstopninger skyldes ofte mikroorganismer. Disse mikroorganismer (bakterier, svampe, gær­celler) kan under gunstige betingel­ser formere sig kraftigt. Til vækst kræves vand, der findes som kondensvand i enhver lager- eller køretøjstank, og livsvigtige elementer i kemisk bundet form, som f.eks. svovl, fosfor, kvælstof, ilt og sporelementer. Også brændstofadditiver kan bidrage til mikroorganismernes vækst.

Formeringen er mere eller mindre kraftig afhængigt af temperaturen og fører til dan­nelse af fiberrigt svampevæv og slam. Følgerne er tilstopning af brændstofforfilteret med rust og fibre (svampevæv) og hyppige filterskift. Det fører til forringelse af motor­effekten og i ekstreme tilfælde til, at køretøjet ikke kan køre.

Afhjælpning

Hvis der konstateres angreb af mikroorganismer i lager- eller køretøjstanke anbefaler vi, at angrebet bekæmpes med følgende desinfektionsmidler:

Produkt:	GrotaMar 82	ROPA art. nr. 435006000 (1,0 l)
Producent:	Schülke & Mayr	
	D-22840 Norderstedt	
Telefon:	040/52100-0	
Telefax:	040/52100-244	
Internet:	www.schuelke.com	
E-mail:	sai@schuelke.com	

Kontakt om nødvendigt producenten (f.eks. om salgssteder i udlandet). Forbrug 0,5-1,0 l pr. 1000 l dieselolie.

7.1.4 Kølesystem dieselmotor

Man skal jævnligt kontrolleres, at alle kølere er rene, og om nødvendigt skal kølerne rengøres.

Hvis vejret er meget varmt, og den maksimalt tilladte temperatur (*se Side 137*) på kølevæsken overskrides gentagne gange, skal hele kølesystemet kontrolleres for smuds og eventuelt straks rengøres.

Sørg altid for, at luftindsugningsgitteret er fri for smuds, roetoppe o.l. Stop altid moto­ren under rengøring af luftindsugningsgitrene og kølerne, og sørg for at sikre motoren mod utilsigtet start (tag tændingsnøglen ud). Rengør også altid alle øvrige kølere, hvis der er problemer med én køler.

ADVARSEL



Risiko for forgiftning og risiko for hudskader!

Korrosions-/frostbeskyttelsesmidler indeholder farlige stoffer. Ved indtagelse er der akut forgiftningsfare. Ved hudkontakt kan der opstå hudirritation eller ætsninger.

- Fyld aldrig korrosions-/frostbeskyttelsesmiddel på drikkeholdere, sodavandsfla­sker eller lignende.
- Opbevar altid sådanne midler, så de er utilgængelige for børn.
- Følg altid sikkerhedsanvisningerne fra producenten af det pågældende middel.

BEMÆRK

Korrosions-/frostbeskyttelsesmidler er miljøfarlige.

Pas altid på, at korrosions-/frostbeskyttelsesmidler ikke slipper ud i naturen, og at de bortskaffes miljømæssigt korrekt.

Sørg altid for tilstrækkelig frostbeskyttelse og brug kun korrosions-/frostbeskyttelsesmidler, som udtrykkeligt er godkendt i Mercedes-Benz-fabriksstandarderne 325.5 eller 326.5 (se Side 453).

7.1.4.1 Rengøring af kølersystem

Kølesystemet er placeret over dieselmotoren.

Når man har klappet bagvæggen på afsatsen ned, er der god adgang til kølersystemet fra afsatsen.

FORSIGTIG

Nedstyrtningsfare!

- Vær ved arbejde på platformen altid opmærksom på, at sikringsbøjlen ved stigen skal være lukket.

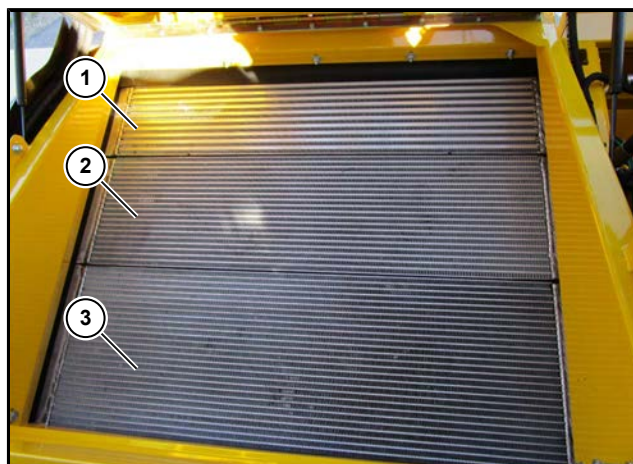
Stop altid motoren under rengøring af luftindsugningsgitrene og kølerne, og sørg for at sikre motoren mod utilsigtet start (tag tændingsnøglen ud og tag den med).

ADVARSEL

Risiko for forbrændinger!

Alle kølere opheves under driften.

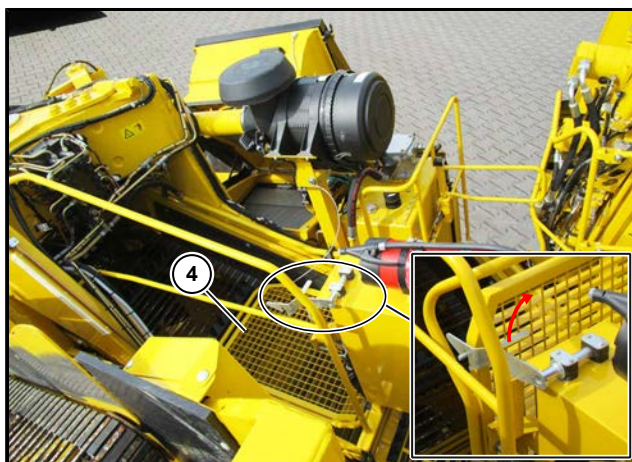
- Brug beskyttelseshandsker!
- Lad maskinen køle tilstrækkeligt af, før du udfører arbejde på kølesystemet!



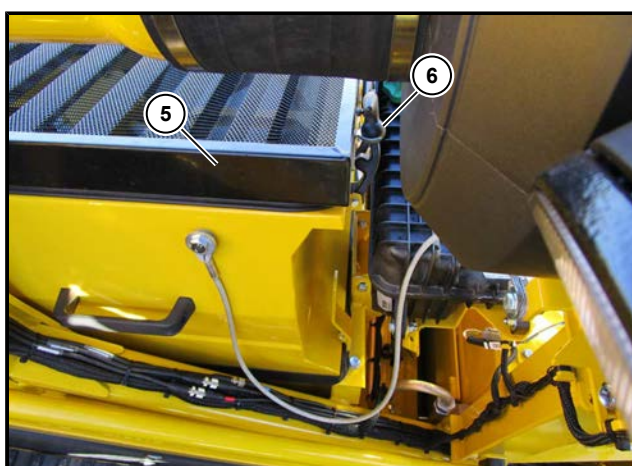
- (1) Ladeluftkøler
- (2) Hydraulikoliekøler
- (3) Vandkøler

Gå frem på følgende måde ved rengøring af kølersystemet:

- Stands motoren, og sørg for at sikre maskinen mod utilsigtet start (tag tændingsnøglen ud og tag den med).
- Vip bagvæggen på afsatsen (4) ned.



- Løsn gummistroppe (6) ved luftindsugningsgitteret.
- Vip luftindsugningsgitteret (5) op.
- Rengør luftindsugningsgitteret for vedhæftende urenheder med en børste og – såfremt nødvendigt – med vand fra en vandslange.



- (5) Luftindsugningsgitter
(6) Gummistrop foran

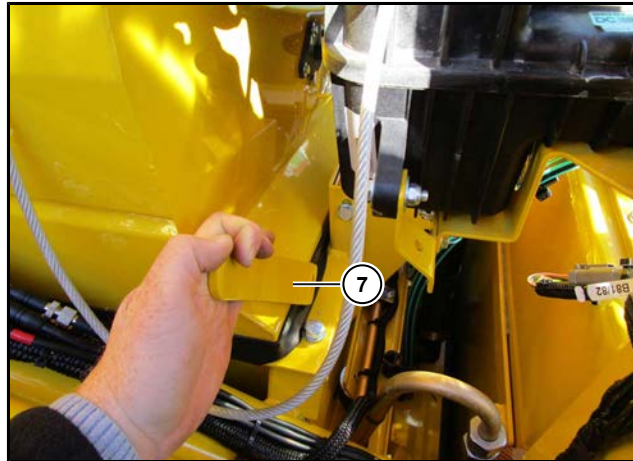
FORSIGTIG



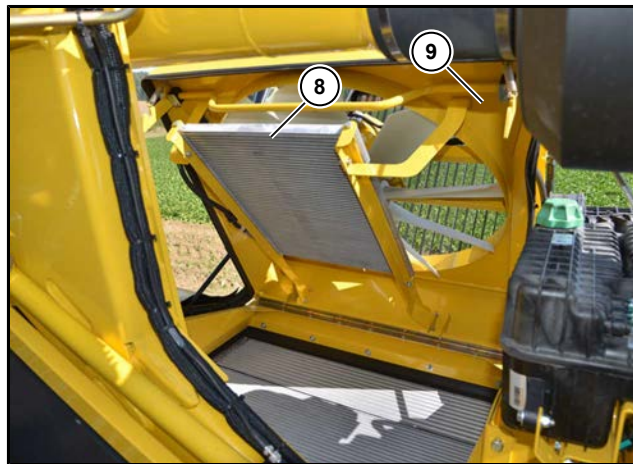
Risiko for øjen- og hudskader på grund af fremmedlegemer, der blæses ud.

På grund af blæserens kraftige luftstrøm er der risiko for øjen- og hudskader på grund af smuds, der slynges væk af luftstrømmen.

- Der må ikke være personer på afsatsen, når den automatiske reversering kører.
- Vip afsatsens bagvæg op, luk kabinedøren, start motoren og afvent kørsel af blæserens automatiske reversering.
- Stands dieselmotoren, og husk at sikre maskinen mod utilsigtet start (tag tændingsnøglen ud og tag den med).
- Træk i låsearmen til blæserkappen (7), og vip den op.



(7) Låsearm blæserkappe

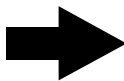


(8) Kondensator klimaanlæg

(9) Blæserkappe vippet op


- Kontrollér, om kølesystemet er tilsmudset.
- Fjern groft smuds med hånden ved at rense kølesystemet med en vandslange eller med trykluft. Der må kun anvendes højtryksrensere med flad stråle, med et reduceret tryk og i en sprøjteafstand på min. 30 cm.

BEMÆRK



Der findes en stikkobling til trykluftslangen udvendigt i højre side på trykluftbeholderen.

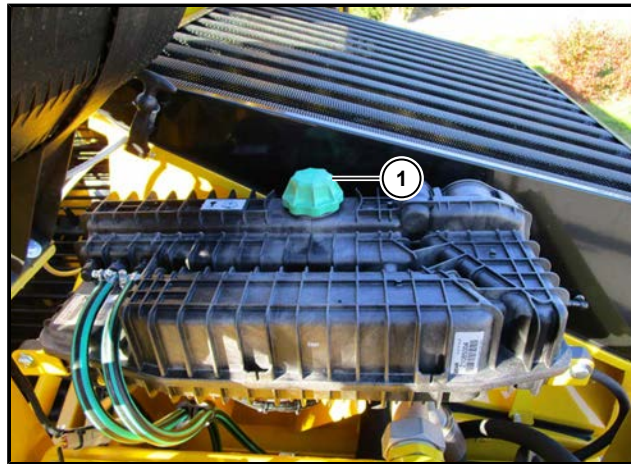


Når advarselssymbolet "Kølevandstemperatur"  vises på R-Touch, skal kølesystemet rengøres.

7.1.4.2 Kontrol af kølevæske



Bliver kølevæskenniveauet i kølevæske-ekspansionsbeholderen for lavt, vises advarselssymbolet  på R-Touch. Kølevæske-ekspansionsbeholderen er placeret foran luftindsugningsgitteret. Den nås bedst fra platformen.



Kølevæske-ekspansionsbeholder

ADVARSEL



Risiko for forbrændinger!

Mens motoren er varm, er der et højt tryk i kølesystemet. Der er fare for skoldning, da der kan sprøjte varm damp eller kølevæske ud!

- Bær beskyttelsehandsker og -briller.
- Åbn kun påfyldningsdækslet (1) på ekspansionsbeholderen, når dieselmotoren er kølet af. Åbn altid påfyldningsdækslet meget forsigtigt.

Kontrollér kun kølevæskenniveauet ved en kølevæsketemperatur under 50°C.

Kontrollér korrosions-/frostbeskyttelsen, før kølemiddelniveauet korrigeres.

Ved kontrol af kølevæskenniveauet skal man åbne påfyldningsdækslet (1) på ekspansionsbeholderen langsomt og forsigtigt. Lad et eventuelt overtryk slippe langsomt ud. Kontrollér korrosions-/frostbeskyttelsen med et måleapparat.

Den korrekte andel på 50vol.-% korrosions-/frostbeskyttelsesmiddel i kølemidlet er til stede, når der er en frostbeskyttelse ned til -37°C. Viser der mindre frostbeskyttelse, skal blandingsforholdet korrigeres.

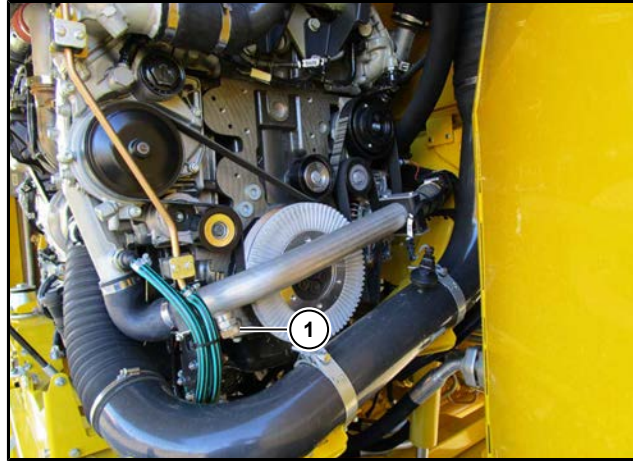
Ved for lav koncentration er der risiko for motorskader som følge af korrosion/kavitation i kølesystemet!

Undgå en koncentration på over 55 vol.-% korrosions-/frostbeskyttelsesmiddel, da den maksimale frostbeskyttelse på ned til -45°C ellers ikke opnås. Kølesystemet er korrekt fyldt, når kølemidlet står op til underkanten af påfyldningsåbningen.

Brug kun forberedt kølevæske med 50 Vol.-% korrosions-/frostbeskyttelsesmiddel til efterfyldning, som udtrykkeligt er godkendt af Mercedes-Benz (se Side 453 og Side 322).

7.1.4.3 Udskiftning af kølevæske

Brug kun korrosions-/frostbeskyttelsesmiddel, der er godkendt af Mercedes-Benz. Kølevæsken skal udskiftes hvert tredje år. Overhold altid de regionalt gældende regler for miljømæssigt korrekt bortskaffelse af kølevæske ved udskiftningen.



(1) Aftapningsventil til kølevæske på kølevæskerøret

Kontrollér køle- og varmesystemet med henblik på tæthed og tilstand, før kølevæsken skiftes ud.

Tømmeventilen findes på kølevæskerøret (se billede).

- Åbn påfyldningsdækslet på ekspansionsbeholderen til motorkølesystemet langsomt, led trykket ud, og tag dækslet af.
- Skru aftapningsslangen på tømmeventilen.
- Tap kølemidlet af, og sørg for at opsamle det i en egnet beholder.
- Luk tømmeventilen igen.
- Efterfyld kølemiddel i den foreskrevne sammensætning op til påfyldningsstudsens nederste kant, og luk påfyldningsdækslet.
- Indstil klimaanlæggets temperatur til maksimumtemperaturen, så varmesystemets reguleringsventil åbner.
- Slå opvarmningen af hydraulikolietanken til (greb opad).
- Hvis din maskine er udstyret med en hjælpevarmer, skal du slå den til.
- Start dieselmotoren, og lad den køre i ca. 1 minut med skiftende omdrejningstal.
- Kontrollér kølevæskenniveauet, og påfyld kølevæske ved behov.
- Sørg for at få udskiftningen af kølemidlet attesteret i servicehæftet.

Foreskrevet kølemiddeltype:

**Korrosions-/frostbeskyttelsesmiddel
-40°**

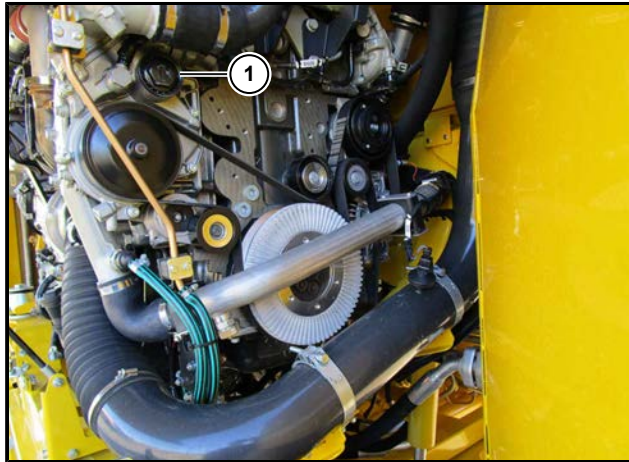
MB-standard 325.5 og 326.5

Påfyldningsmængde:

ca. 25-30 liter

7.1.4.3.1 Udskiftning af silicatpatron

Kølesystemet er udstyret med en silicatpatron. Denne patron skal skiftes hvert 3. år. Udskift altid silicatpatronen (ROPA vare-nr. 303027600), når du udskifter kølevæsken.



(1) Silicatpatron

- Stands dieselmotoren.
- Stil en oliebestandig og tilstrækkeligt stor opsamlingsbeholder under.
- Udskift silicatpatronen, og spænd den nye silicatpatron med et tilspændingsmoment på 50 Nm.
- Kontrollér kølevæskenniveauet, og påfyld kølevæske ved behov.

7.1.4.4 Henvisninger fra ROPA vedrørende kølevæske (generelt)

Normalt består kølevæsken af vand og korrosions-/frostbeskyttelsesmiddel. Korrosions-/frostbeskyttelsesmidlet (ethylenglykol med korrosionsinhibitorer) bevirker følgende i kølesystemet:

- beskytter alle komponenter i kølesystemet mod korrosion og kavitation i tilstrækkelig grad.
- sænker frysepunktet (frostbeskyttelse).
- hæver kogepunktet.

Af hensyn til korrosionsbeskyttelsen skal der tilsættes ca. 50 Vol.-% korrosions-/frostbeskyttelsesmiddel til kølevæsken, med mindre at den forventelige omgivende temperatur kræver en endnu højere koncentration. Denne koncentration (50Vol.-%) giver en frostsikring ned til ca. -37°C. En højere koncentration er kun hensigtsmæssig, hvis den omgivende temperatur falder endnu mere. Selv ved en ekstremt lav omgivende temperatur skal der ikke anvendes mere end 55 Vol.-% korrosions-/frostbeskyttelsesmiddel, da den maksimale frostsikring derved er nået, og en endnu højere andel af frostbeskyttelsesmiddel reducerer frostsikringen igen og forringer varmeafledningen (55Vol.-% modsvarer en frostsikring ned til ca. -45°C). Hvis man ignorerer disse forskrifter vedrørende kølevæske, vil det medføre korrosion og skader på kølesystemet. Iblanding af korrosions-/frostbeskyttelsesmiddel hæver kogepunktet. Kogepunktet øges yderligere med trykforøgelse. Disse to fysiske forhold udnyttes i moderne kølesystemer – den maksimale kølevæsketemperatur øges, uden at der er risiko for kogning. Det højere temperaturniveau øger køleeffekten.

7.1.5 Indstilling af ventilspillerum

Kontrol og/eller indstilling af ventilspillerummet skal udføres efter de første 500 driftstimer og derefter for hver 1500 driftstimer. Dette arbejde må kun udføres af personer, der er autoriseret af Mercedes-Benz til dette arbejde.

Ventilspillerum ved kold motor:

Indsugningsventiler 0,30mm +/- 0,05mm

Udstødningsventiler 0,60mm +/- 0,05mm

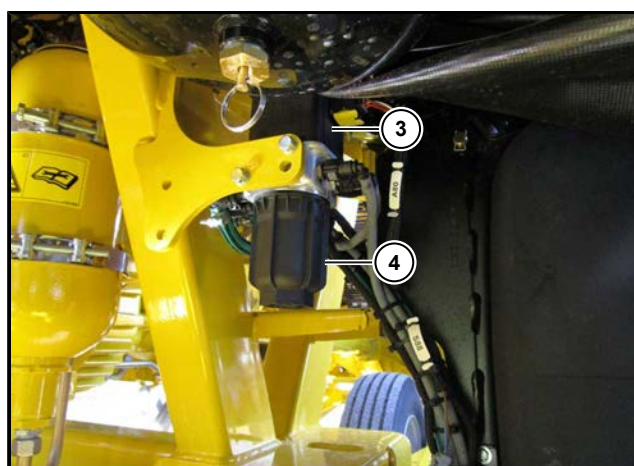
Motorbremse På basis af indstillingen opnås et ventilspillerum på ca. 0,15mm. Motorbremsens ventilspillerum kan ikke kontrolleres men skal indstilles.

7.1.6 SCR-efterbehandling af udstødningsgas med AdBlue®

Maskinen er udstyret med et SCR-system til efterbehandling af udstødningsgas. Følg ubetinget anvisningerne vedrørende håndtering af AdBlue® (se Side 465).



- (1) Påfyldningsstuds AdBlue®
- (2) AdBlue®-tank



- (3) AdBlue® pumpemodul
- (4) Filterhus AdBlue® pumpemodul

VIGTIGT

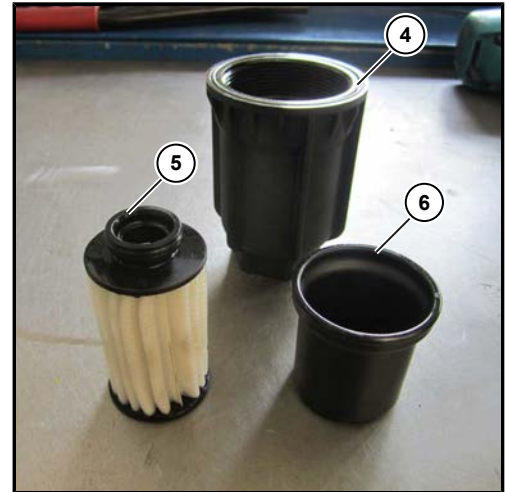


Risiko for maskinskader!

Hvis der påfyldes bare en lille mængde af andre væsker, medfører det store skader på SCR-systemet til efterbehandling af udstødningsgas. Disse skader er ikke omfattet af garantien.

- Når man tanker AdBlue® skal man sørge for, at området er rent.
- Der må kun komme AdBlue® i AdBlue®-tanken, påfyld ikke vand eller andre væsker. I AdBlue® tanken måler en sensor konstant kvaliteten (carbamid-koncentration). Hvis ikke kvaliteten er i orden, reduceres dieselmotorens effekt, og maskinen er ikke længere driftsklar.

7.1.6.1 AdBlue® filterindsats, udskiftning



(4) Filterhus AdBlue® pumpemodul

(5) AdBlue® filterindsats

(6) Frostbeskyttelsesmembran

ADVARSEL



Fare AdBlue®!

Fare for forbrændinger eller skoldning ved arbejde på et varmt udstødningssystem og på AdBlue®-systemet. Fare for ætsninger ved hud- eller øjenkontakt med AdBlue®-væske. Forgiftningsfare ved indåndning af AdBlue®-dampe eller ved indtagelse af AdBlue®-væske.

- Påbegynd først arbejdet på AdBlue®-systemet, når systemet er kølet af, og trykket er ledt ud.
- Fyld kun AdBlue® i egnede beholdere, og anvend kun egnede slanger.

AdBlue® filterindsats udskiftning:

- Udskift AdBlue®-filterindsatsen ved hvert andet olieskift.
- Stil en egnet opsamlingsbeholder under AdBlue® pumpen, og skru filterhuset (4) af. Tag frostbeskyttelsesmembran (6) og filterindsatsen (5) ud af AdBlue® pumpemodulet.
- Bortskaf filterindsatsen i henhold til de gældende lokale forskrifter.
- Anvend en ny AdBlue® filterindsats (ROPA art. nr. 303019500).

VIGTIGT



Ved indfedtning skal man anvende den medfølgende glidemiddelspray fra Mercedes-Benz. Brug kun en lille smule glidemiddel, da der ellers kan ske alvorlige skader på AdBlue®-systemet.

- Sæt den nye filterindsats (5) ind i AdBlue® pumpemodulet.
- Skub frostbeskyttelsesmembranen (6) ind over filterindsatsen.
- Sprøjt et tyndt lag af det medfølgende glidemiddel på frostbeskyttelsesmembranen og på gevindet på AdBlue® pumpemodulet.
- Skru filterhuset (4) på igen, og spænd det med et tilspændingsmoment på 80 Nm.
- AdBlue® systemet udluftes automatisk, og manuel udluftning er ikke nødvendig.

7.1.7 Andet servicearbejde på motoren

Ved hver service på dieselmotoren skal følgende arbejde også udføres omhyggeligt iht. Mercedes-Benz-vedligeholdelsesforskrifterne (se servicehæfte Motor):

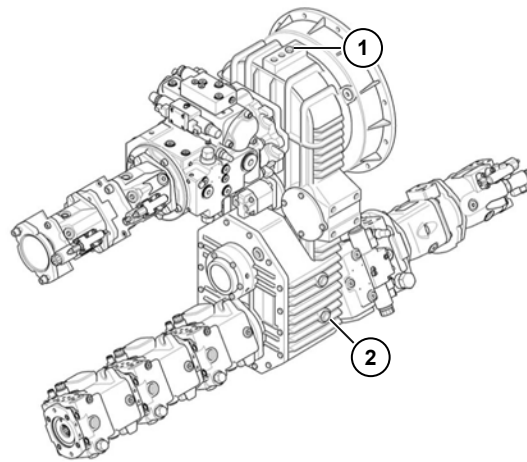
- Tætheds- og tilstandskontrol af alle ledninger og slanger på motoren.
- Kontrol af indsugningsslangen mellem luftfilter og motor samt slangerne til køle- og varmesystemet med henblik på tilstand og tæthed.
- Kontrol af alle ledninger og slanger med henblik på ubeskadiget tilstand samt forskriftsmæssig føring og fastgørelse uden skuresteder.
- Kontrol af spændebånd, flangesamlinger og luftindsugningsmanifold med henblik på korrekt fastgørelse.

7.2 Pumpefordelergear (PVG)

Pumpefordelergæret er monteret med en flange direkte på dieselmotoren og overfører motorydelsen til de enkelte hydraulikpumper.

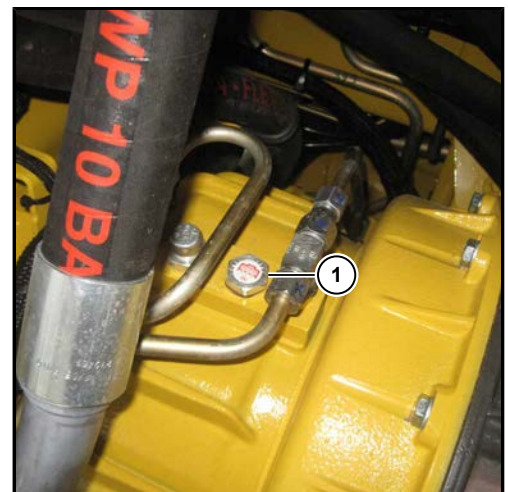
Oliestanden i pumpefordelergæret skal ubetinget kontrolleres dagligt. Kontrollér oliestanden, før du starter dieselmotoren! Så snart dieselmotoren er startet, er en oliestandskontrol ikke længere mulig.

Ved aflæsning af oliestanden skal maskinen stå på et jævnt og vandret underlag, og motoren skal have været standset i mindst 5 minutter. Hvis oliestanden stiger eller falder uden nogen åbenlys årsag, skal man straks tages kontakt til en servicetekniker. Oliestanden skal aflæses i skueglasset (2). Olieniveauet skal aflæses i skueglasset; det skal bevæge sig inden for skueglassets grænser (det må aldrig stå over overkanten på skueglasset). Skueglasset er placeret på venstre side af pumpefordelergæret. Gearolien køles af en egen olie køler (se Side 330).



Pumpefordelergear

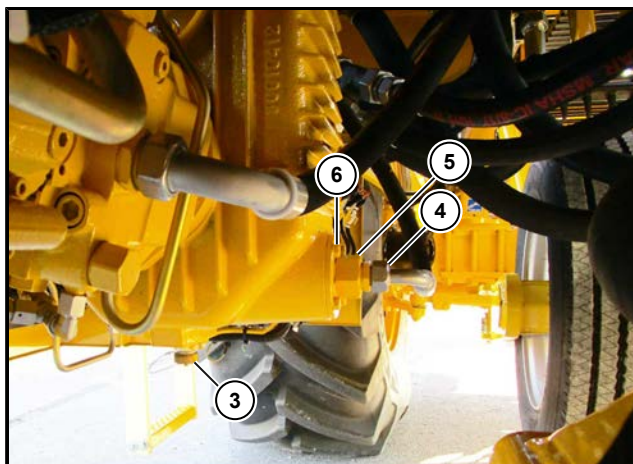
- (1) Oliepåfyldningsskrue
- (2) Skueglas



Det første olieskift skal foretages efter 50 driftstimer, derefter skal der skiftes olie en gang om året. Ved hvert olieskift skal indsugningsfilteret i pumpefordelergæret og trykfilterpatronen skiftes ud.

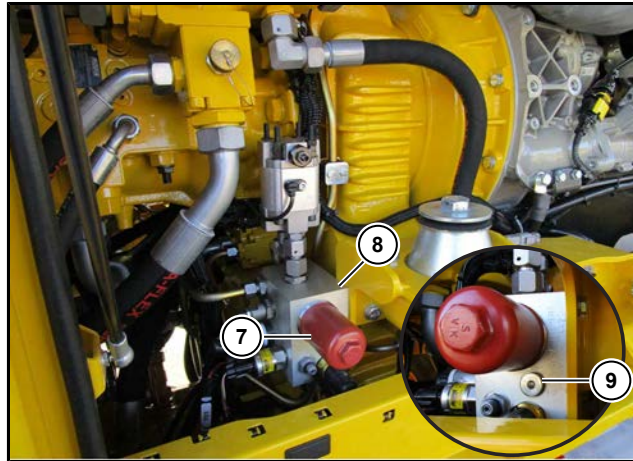
Følg nedenstående fremgangsmåde ved olie- og filterskift:

- Rengør området ved suge- og trykfilteret, før du skifter olie.
- Skift kun olie, når gearet er driftsvarmt.
- Stil en oliebestandig og tilstrækkeligt stor opsamlingsbeholder under.
- Skru lukkekappen på olieaftapningsventilen (3) af.
- Skru den medfølgende olieaftapningslange på. Ventilen åbner sig, og den gamle olie løber ud.



- Skru sugeslangens omløbermøtrik (4) af filtertilslutningen. Dette gøres med en gaffelnøgle str. 36.
- Løsn sekskantskruesamlingen (5) på filterflangen. Samlingen skal kun løsnes. Samlingen må under ingen omstændigheder skrues helt af. Samlingen løsnes med en gaffelnøgle str. 46.
- Skru de 4 bolte (nøglestørrelse 13) af filterflangen (6), og træk filterindsatsen ud.
- Udskift filterindsatsen med en ny (ROPA art.-nr. 181060100). Brug altid en ny papirpakning ved monteringen (ROPA art.-nr. 181051700) og en ny O-ring (ROPA art.-nr. 412059500). Smør olie på før monteringen.
- Spænd flangen (6) og slangeledningen (5/4) igen.

- Skru trykfilterbeholderen (7) ud af gearstyreblokken (8) med en nøgle størrelse 24, og udskift filterindsatsen med en ny (ROPA vare-nr.: 270044200).
- O-ringen på filterbeholderen (7) skal ligeledes skiftes ud med en ny.
- Skru først trykfilterbeholderen (7) helt ind i styreblokken (8), og drej den herefter **en sjattedel** omgang tilbage.
- Skru olieaftapningsslangen af igen, og skru lukkeappen på olieaftapningsventilen (3) igen.
- Åbn oliepåfyldningsskruen (1) og fyld ny olie i påfyldningsåbningen, indtil oliestanden når op i den øverste del af skueglasset (2).



Foreskrevet olietype:

Gearolie ATF


ATF-olie jfr. Dexron II D

Påfyldningsmængde:

ca. 10,0 liter



Fejl ved smøring af pumpefordelergæret!

- Start dieselmotoren, og hold øje med R-Touch. Advarselssymbolet  skal forsvinde på R-Touch inden for 10 sekunder.
- Hvis ikke advarselssymbolet forsvinder inden for 10 sekunder, skal man straks stoppe motoren og udlufte drevet.
- Lad dieselmotoren køre i et minut, og stands den så.
- Vent mindst 10 minutter, og kontrollér derefter oliestanden igen - som beskrevet ovenfor – og korriger eventuelt oliestanden.

Udluftning af drev

- Stil en olieopsamlingsbeholder under styreblokken (8).
- Fjern lukkeproppen på tilslutningen MP (9).
- Luk motorklappen, og vip pumpeafdækningen bag ved stigen op.
- Hold gennem åbningen øje med tilslutningen MP (9) på styreblokken (8).
- Få en pålidelig og instrueret hjælper til at starte motoren, og lad den køre (maks. 15 sekunder), indtil der løber gearolie uden luftbobler ud gennem åbningen i styreblokken (8).
- Skru straks lukkeproppen i, når der løber olie uden luftbobler ud, og spænd den med et tilspændingsmoment på 16 Nm. Hvis der ikke løber olie ud inden for 15 sekunder, skal du skrue lukkeproppen i og kontakte kundeservice.
- Vent mindst 10 minutter, og kontrollér så oliestanden igen, som beskrevet ovenfor.
- Efterfyld om nødvendigt olie.

7.2.1 Oliekøler til pumpefordelergear

- Kontrollér dagligt oliekoeleren på pumpefordelergæret for tilsmudsning.
- Rengør den efter behov, enten med trykluft eller med vand fra en vandslange
- Brug aldrig en højtryksrenser.



(1) Oliekøler til pumpefordelergear

7.3 Hydrauliksystem

ADVARSEL



Fare på grund af trykbeholdere!

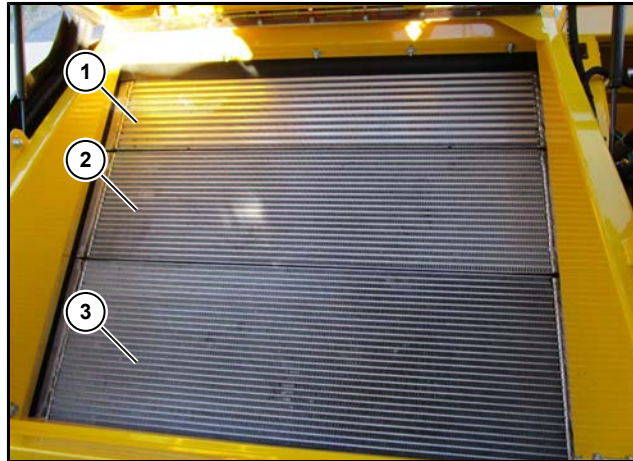
Hydrauliksystemets trykbeholdere er permanent under et højt indvendigt tryk, selv når den øvrige hydraulik er uden tryk.

- Arbejde på trykbeholderne må kun udføres af særligt sagkyndige personer, der er fortrolige med håndteringen af trykbeholdere.
- Trykket skal tages af hydrauliksystemet, før der arbejdes på systemet eller trykbeholderne.
- Arbejde på hydrauliksystemet må kun udføres af personer, der er instrueret om de særlige risici og farer ved arbejde på hydrauliksystemer.

Kontrollér slangeledningerne til hydrauliksystemet med jævne mellemrum for tegn på ældning og skader!

Udskift straks beskadigede eller ældede slanger. Brug kun slanger, der opfylder den originale slanges tekniske specifikationer!

Af hensyn til omkostningerne anbefaler vi, at man bestiller nye slanger direkte hos ROPA, da originale ROPA-hydraulikslanger som regel er betydeligt billigere end konkurrerende produkter.



- (1) Ladeluftkøler
- (2) Hydraulikoliekøler
- (3) Vandkøler

Efter hver motorstart reverseres kølesystemets blæser kortvarigt. På denne måde fjernes urenheder så vidt muligt. Vær opmærksom på, at en tilsmudset kølers køleeffekt er kraftigt reduceret. Derved kan maskinen ikke tåle så hård en belastning. Hvis hydraulikolien er for varm, skal du stoppe motoren og forsøge at fastslå årsagen. Som oftest er hydraulikoliekøleren tilsmudset, og eventuelt er opvarmningen af hydraulikolietanken ikke slået fra.

ADVARSEL



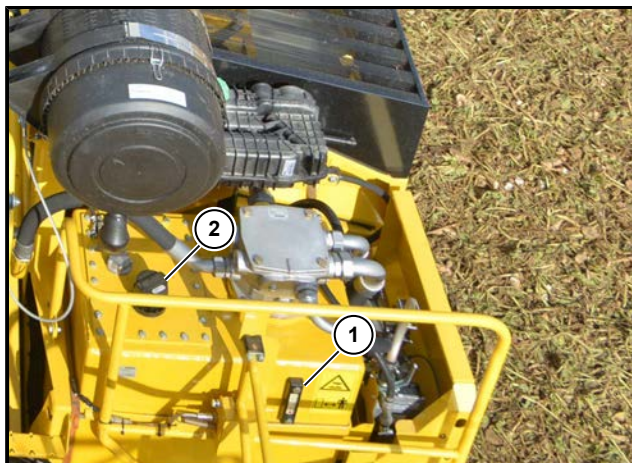
Risiko for forbrændinger!

Alle kølere opledes under driften. Fare for alvorlige forbrændinger!

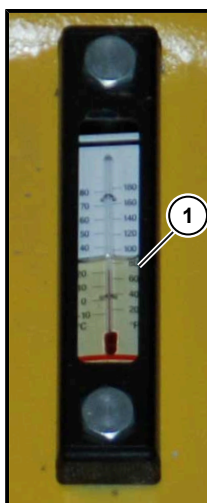
- Brug beskyttelseshandsker!
- Lad maskinen køle tilstrækkeligt af, før du udfører arbejde på kølesystemet!

7.3.1 Hydraulikolietank

Tanken til hydraulikolie er placeret på kabineafsatsen bag ved gelænderet. Oliestand og olietemperatur kan aflæses på R-Touch og på skueglasset (1) foran på hydraulikolietanken. Hydraulikoliestanden skal altid befinde sig i området mellem skueglasmidten og skueglassets øverste kant. Sørg altid for korrekt oliestand i hydraulikolietanken. Sørg for at arbejde så rent som muligt, når du arbejder på hydrauliksystemet. Vær opmærksom på, at der ikke må blandes forskellige typer hydraulikolie sammen.



- (1) Skueglas oliestand + olietemperatur
- (2) Oliepåfyldningsdæksel



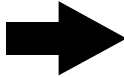
Efterfyldning af hydraulikolie:

- Påfyld hydraulikolie ved at skrue det sorte påfyldningsdæksel (2) (udluftningshoved) på olietankens dæksel af.
- Når du åbner hydraulikolie-påfyldningsdækslet, kan der komme en "hvæsende" lyd. Det er helt normalt.

Påfyldningsdækslet (ROPA vare-nr. 270070000) (2) er ligeledes et udluftningsfilter. Det sørger for den nødvendige luftudledning ved varierende olieniveau (f.eks. pga. olietemperaturen)

.Udskift dette filter, så snart det er tilsmudset, dog mindst en gang hvert 2. år.

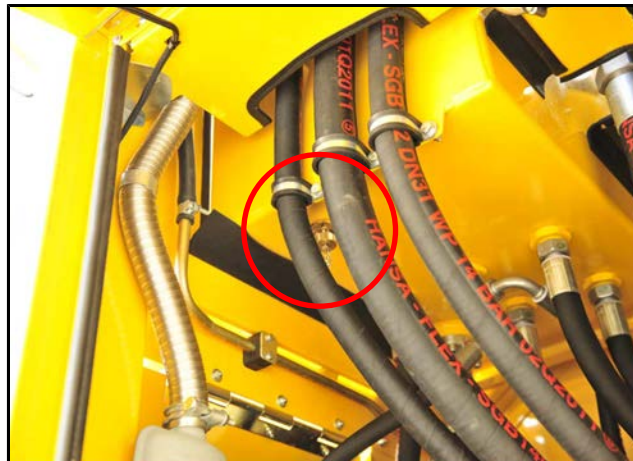
BEMÆRK



Indstil aldrig et vakuum på mere end 0,2 bar, hvis du bruger en vakuumpumpe.

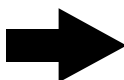
7.3.1.1 Skift af hydraulikolie

Hydraulikolien skal skiftes en gang om året - helst kort før sæsonstart. Sørg for, at der står en tilstrækkeligt stor beholder klar. Brug den medfølgende olieaftapningsslange til udskiftning af hydraulikolien. Skru olieaftapningsslangen på ventilen i bunden af hydraulikolietanken. Ventilen åbnes, og spildolien løber ud.



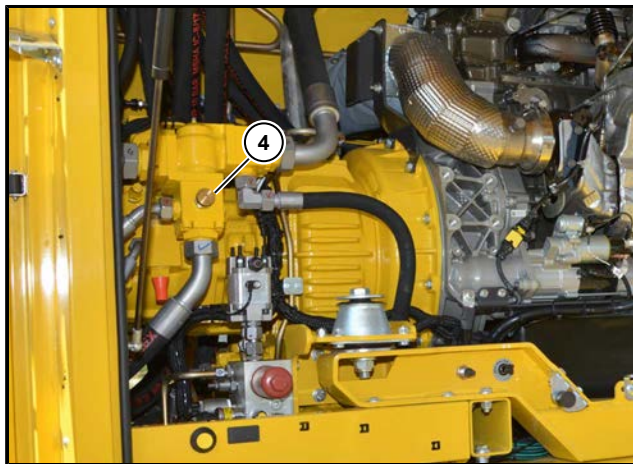
Aftapningsventil hydraulikolie

BEMÆRK



I den samlede maskine findes der mere end dobbelt så meget hydraulikolie i forhold til den mængde, der kan aftappes ved skift af hydraulikolien. Derfor er det ubetinget nødvendigt, at man nøje overholder de foreskrevne intervaller for skift af hydraulikolien.

Vi anbefaler, at man påfylder hydraulikolie gennem den fabriksmonterede påfyldningsventil (4). Med denne metode løber den nye olie gennem sugereturfilteret, før den ledes ind i hydraulikolietanken. Dette øger hydraulikoliens renhedsgrad. Der fås en egnet påfyldningsslange med en passende tilslutning til påfyldningsventilen (4) hos ROPA med vare-nr. 632040900. Brug under ingen omstændigheder den samme slange, som du brugte ved aftapning af spildolien.



Foreskrevet olietype:

Hydraulikolie HVLP 46 (zinkholdig)

ISO-VG 46 jfr. DIN 51524 del 3

Påfyldningsmængde:

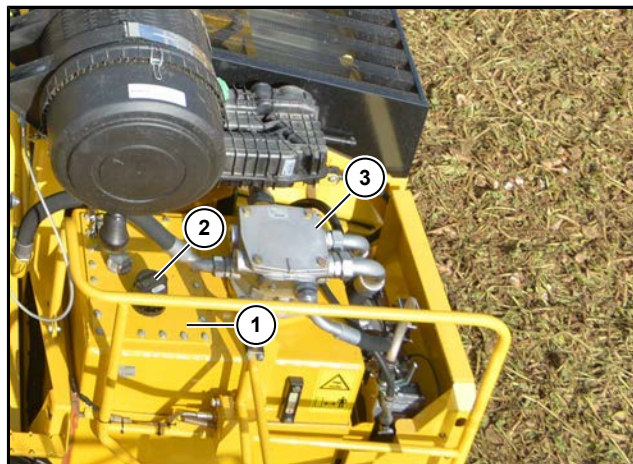
ca. 190 liter

Rengøring af indsugningsfiltre

Hvert andet år skal indsugningsfiltrene inde i hydraulikolietanken kontrolleres for snavs gennem en visuel kontrol, før der påfyldes ny hydraulikolie. Hvis de er tilsmudsede, skal de rengøres.



- Tag metaldækslet af hydraulikoliebeholderen.
- Skyl indsugningsfiltrene igennem indefra og ud med en tilstrækkelig mængde rengøringsmiddel.
- Sæt indsugningsfiltrene i igen.
- Sæt pakningen og metaldækslet på.
- Forsyn skruerne til fastgørelse af metaldækslet med tætningsmasse (ROPA art-nr. 017002600) før de skrues i, og spænd skruerne.
- Udskift alle filtre i hydrauliksystemet, før der påfyldes ny hydraulikolie. Disse filtre er engangsprodukter. De må ikke rengøres og genbruges. Filtrene bliver ødelagt af rengøring. Hydrauliksystemet kan blive alvorligt beskadiget.
- Fyld kun godkendt hydraulikolie på hydrauliksystemet.

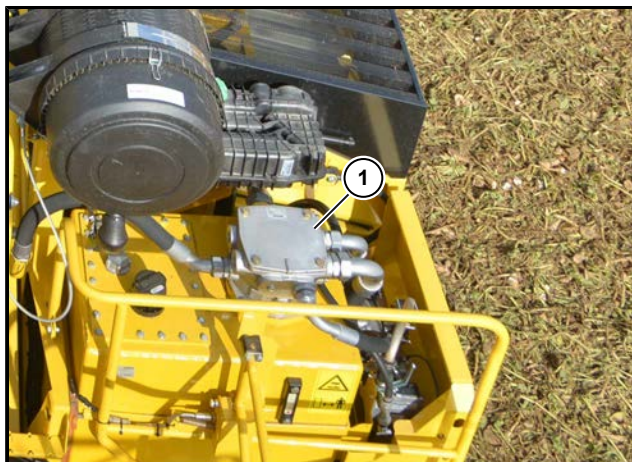


- (1) Metaldæksel
- (2) Oliepåfyldningsdæksel med integreret be- og udluftningsfilter
- (3) Sugereturfilter

7.3.1.2 Udskiftning af sugereturløbs-filterelement

Der sidder et sugereturfilter (1) på hydraulikolietanken. (Filterelement ROPA art. nr. 270048300).

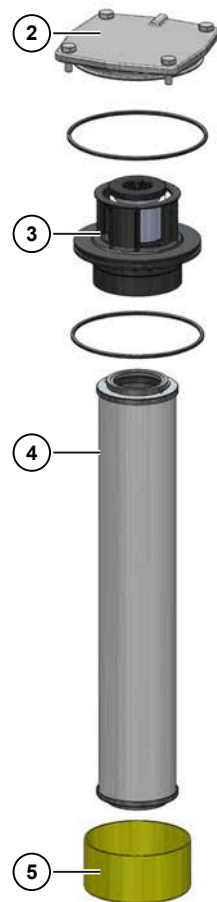
Filterelementet skal udskiftes første gang efter de første 50 driftstimer og derefter en gang om året.



(1) Sugereturfilter

BEMÆRK

Sørg for størst mulig renhed ved udskiftningen af filterelementet - som ved alt andet arbejde på hydrauliksystemet. Sørg for, at O-rings-pakningerne i filterhuset hverken beskadiges eller tilsmudses.

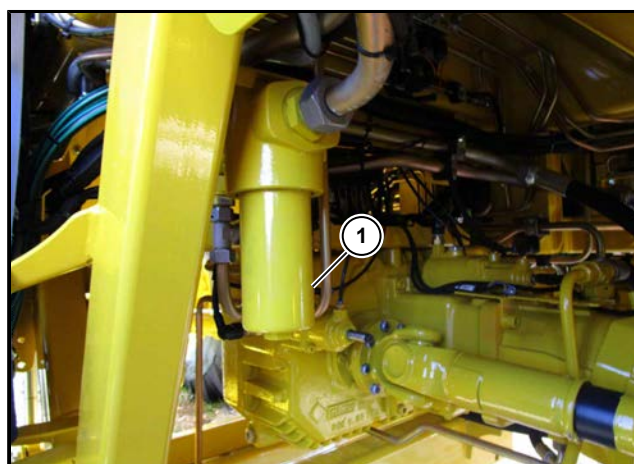


Gå frem på følgende måde ved udskiftning af filterelementet i sugereturfilteret:

- Vær sikker på, at hydrauliksystemet er helt uden tryk, og at oliepåfyldningsdækslet er åbnet, før du åbner filterhuset.
- Fjern de fire dækselskruer, og gem dem.
- Tag dækslet på sugereturfilteret af.
- Træk med en let drejebevægelse skillepladen med filterelementet ud.
- Adskil den afmonterede enhed i skilleplade, filterelement og smudsopsamlingskurv.
- Rengør huset, dækslet, skillepladen og smudsopsamlingskurven. En beskyttelsessi af metal er integreret i skillepladen. Kontrollér, om der er metalspånner eller andre fremmedlegemer på indersiden af denne beskyttelsessi. Denne beskyttelsessi filtrerer hydraulikolie, der eksempelvis ved et tilsmudset filterelement eller ved lav temperatur efterfølgende „suges ud“ af hydraulikolietanken.
- Undersøg, om filteret har mekaniske skader. Beskadede dele må ikke monteres igen (de skal omgående skiftes ud).
- Kontrollér O-ringene, og udskift eventuelt beskadigede dele.
- Påfør et let lag ren hydraulikolie på pakflader, gevind og O-ringe før monteringen.
- Anvend altid et nyt filterelement.
- Anvend den medfølgende O-ring, når du sætter det nye filterelement i.
- Saml skilleplade, filterelement og smudsopsamlingskurv til en enhed.
- Sæt med en let drejebevægelse skillepladen med filterelementet og smudsopsamlingskurven i filterhuset.
- Sæt dækslet på igen, og skru skrueerne i. Tilspændingsmomentet på skrueerne er 40 Nm.

- (2) Dæksel
- (3) Skilleplade
- (4) Filterelement
- (5) Smudsopsamlingskurv

7.3.2 Udskiftning af trykfilterelement



(1) Trykfilter arbejdshydraulik

Trykfilter arbejdshydraulik

Trykfilteret til arbejdshydraulikken sidder bag ved AdBlue® tanken. Filterelementet skal udskiftes første gang efter de første 50 driftstimer og derefter en gang om året. Til vedligeholdelsesarbejdet skal du ud over en oliebestandig og tilstrækkelig stor opsamlingsbeholder bruge en ring- eller gaffelnøgle str. 32.

Filterskift

- Stop dieselmotoren.
- Skru filterhuset af. Lad væsken løbe ud i en egnet beholder og rengør/bortskaf beholderen og væsken miljømæssigt korrekt.
- Træk filterelementet af elementholdertappen. Når du har trukket filterelementet af, skal du kontrollere, om der findes en endekappe af metal for oven. Hvis ikke, skal du trække endekappen separat af elementholdertappen. Kontrollér elementets overflade for rester af smuds og større partikler. Det kan tyde på skader på komponenterne.
- Rengør huset.
- Undersøg filteret for mekaniske skader, og kontrollér især pakflader og gevind.
- Udskift O-ringen på filterhuset. Smuds eller ufuldstændig trykaflastning ved afmonteringen kan medføre, at husets iskruningsgevind sidder fast.

Montering af element

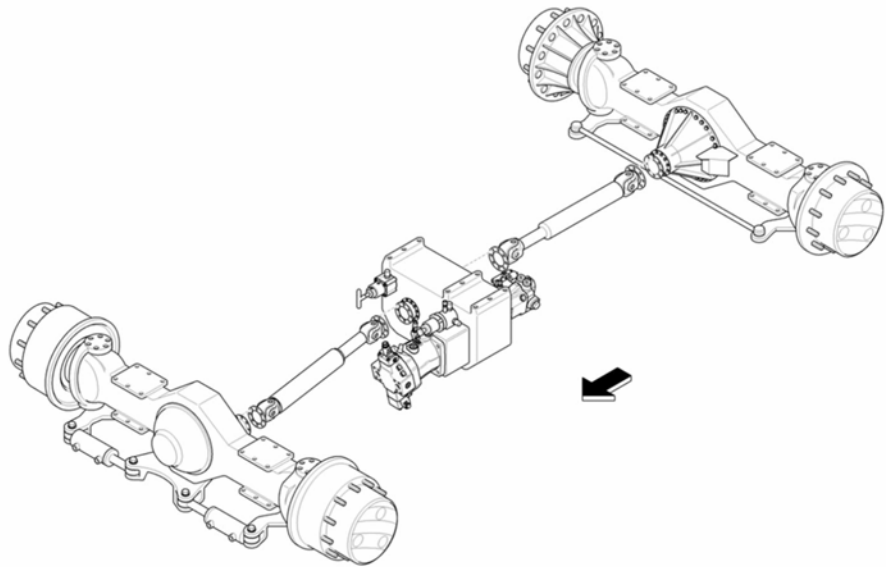
- Smør evt. en smule ren hydraulikolie på gevind og pakflader på filterhuset og -hovedet og på O-ringen på huset og elementet.
- Montér et nyt element (ROPA art. nr. 270043000).
- Montér forsigtigt filterelementet på elementholdertappen.
- Skru filterhuset i til anslag.
- Skru filterhuset en sjettedel omgang tilbage.
- Start dieselmotoren, og løft f.eks. bunkeoprydderen op mod anslaget (kør mod trykket), kontrollér filteret for lækage.

BEMÆRK

Bortskaf filterelementerne iht. gældende miljøforskrifter!



7.4 Mekanisk drev til styreakslerne



7.4.1 Kardanaksler fra gearkasse til styreaksler

Alle kardanaksler på maskinen skal smøres for hver 200 driftstimer.

FARE



Livsfare på grund af roterende maskindele!

Når motoren er i gang, kan roterende kardanaksler gribe fat i legemsdele eller beklædningsgenstande og trækkes dem ind i maskinen.

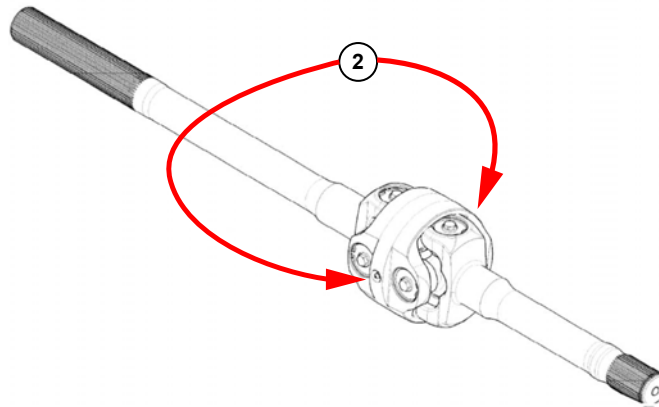
- Stands maskinen, og stop dieselmotoren.
- Maskinen og dieselmotoren skal sikres mod at kunne blive startet utilsigtet.



Gengivelsen som eksempel: en smørenippel

7.4.2 Vedligeholdelse af kardanled i akslerne

Kardanleddene i de dobbelte kardanaksler i de to styreakslers styrespindler skal smøres for hver 200 driftstimer. Hvert kardanled har to smørenipler. Begge smørenipler (2) skal smøres.



7.5 Gear (4-trins)

Driftsmåderne "skildpade" og "hare" samt første og andet gear og træk på alle hjul til- og frakobles via gearet.

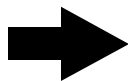
Oliestanden skal kontrolleres for hver 50 driftstimer. Kontrollen sker via skueglassene (2). Skueglassene (2) findes på bagsiden af gearet ved siden af kardanakslen og til venstre på reduktionsgearet.

Ved aflæsning af oliestanden skal maskinen stå på et jævnt og vandret underlag, og motoren skal have været standset i mindst 5 minutter.

Oliestanden skal aflæses i skueglasset; den skal være inden for skueglassets område (under ingen omstændigheder over skueglassets overkant!).

Det første olieskift skal foretages efter 50 driftstimer, derefter skal der skiftes olie en gang om året.

BEMÆRK



Det samlede gear består af to enheder, der er forbundet via en smal kanal og således har fælles oliemængde. Ved olieskift skal maskinen stå helt plan. Vent efter påfyldningen mindst en time, inden du kontrollerer endeligt. Når olien efter denne ventetid er på samme niveau i de to skueglas, og når den står op til midten i skueglassene, er der fyldt en tilstrækkelig mængde olie i gearet.

FORSIGTIG



Varm olie!

Olien i gearkassen kan være meget varm. Fare for forbrændinger.

– Bær altid handsker og egnet beskyttelsesbeklædning ved olieskift.

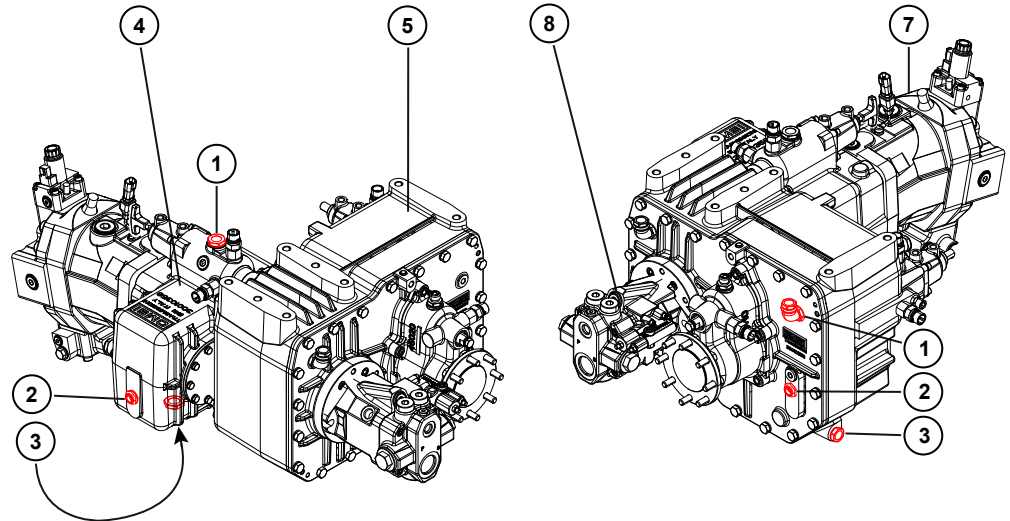
På maskinen findes **2 mulige varianter** af køredrevet:

Variant 1: 1 køremotor

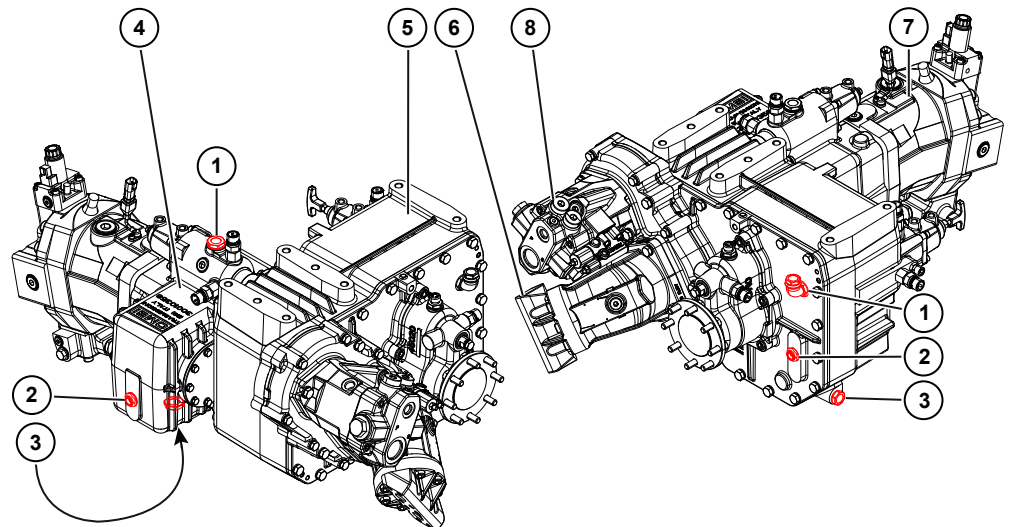
Ikke muligt på maskiner med 40 km/t

Variant 2: 2 køremotorer

Altid monteret på maskiner med 40 km/t



1 køremotor



2 køremotorer

- (1) Oliepåfyldningsskrue
- (2) Skueglas
- (3) Olieaftapningsskrue
- (4) Reduktionsgear skildpadde/hare
- (5) Gearkasse 1. gear / 2. gear
- (6) Køremotor 2
- (7) Køremotor 1
- (8) Nødstyrepumpe

Olien skiftes på følgende måde:

- Skift kun olie, når gearet er driftsvarmt.
- Stil maskinen på en vandret overflade.
- Stil en oliebestandig og tilstrækkeligt stor opsamlingsbeholder under.
- Skru de to olieaftapningsskruer (**3**) ud (de sidder for neden i hjørnet på gearhuset og for neden på reduktionsgearet), spildolien flyder ud.
- Rengør de magnetiske olieaftapningsskruer (**3**) for metalpartikler. Sæt derefter skruerne i igen, og spænd dem.
- Åbn oliepåfyldningsskruen (**1**) og fyld ny olie i påfyldningsåbningen, indtil oliestanden når op i den øverste del af skueglasset (**2**).

Foreskrevet olietype:

Fuldsyntetisk gearolie

API GL5, SAE 75W-90 ifølge ZF-norm
TE-ML 05B

Påfyldningsmængde:

Køredrev med 1 køremotor
ca. 12 liter

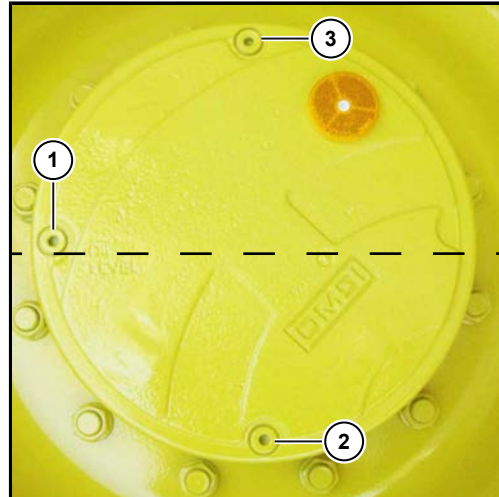
Køredrev med 2 køremotorer
ca. 12,4 liter

7.6 Aksler

7.6.1 Planetgear (gælder for begge aksler)

Det første olieskift skal foretages efter 50 driftstimer, derefter skal der skiftes olie en gang om året.

Stil maskinen, så det pågældende hjul står som vist på billedet.



- (1) Oliepåfyldningshul og skrue til oliestandskontrol
- (2) Olieaftapningsskrue
- (3) Udluftningsskrue

FARE



Risiko for tilskadekomst!

Livsfare på grund af bevægelige maskindele.

- Før olieskift skal maskinen altid standses, og motoren stoppes.
- Maskinen skal sikres mod at kunne blive startet utilsigtet.
- Alt vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal udføres af fagfolk.

ADVARSEL



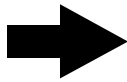
Fare på grund af varm olie under tryk!

Olien i planetgearene kan være meget varm og – afhængigt af, hvor varmt gearet et – stå under et vist tryk.

- Bær altid handsker og egnet beskyttelsesbeklædning ved olieskift på planetgearet.
- Skru altid udluftningsskruen langsomt og forsigtigt ud. Så kan et eventuelt tryk i planetgearet aflastes risikofrit.

Olien skiftes på følgende måde:

- Skift kun olie, når gearet er driftsvarmt.
- Stil maskinen på en vandret overflade.
- Kontrolskruen til oliestanden ("Oil Level") (1) står vandret (se billedet).
- Stil en oliebestandig og tilstrækkeligt stor opsamlingsbeholder under.
- Åbn olieaftapningsskruen (2) og oliestandskontrolskruen, og lad spildolien løbe ud.
- Skru olieaftapningsskruen i igen.
- Åbn udluftningsskruen (3). Slut ROPA-planetoliepåfylder til oliepåfyldningsåbningen (1).
- Fyld olie på planetgearet ved hjælp af den medfølgende ROPA-planetoliepåfylder, til olien når underkanten af oliepåfyldningshullet.
- Spænd oliestandskontrolskruen igen.
- Spænd udluftningsskruen igen.
- Vent ca. 15 minutter, og kontrollér så oliestanden igen. Efterfyld om nødvendigt olie. Tilspændingsmoment for de 3 skruer: 50 Nm.

BEMÆRK

Brug ROPA-planetoliepåfylder til påfyldning af olie (ROPA art-nr. 018001700, følger med maskinen). Ved hjælp af dette specialværktøj kan du let og nøjagtigt fylde den korrekte mængde olie på.

Foreskrevet olietype:

Gearolie

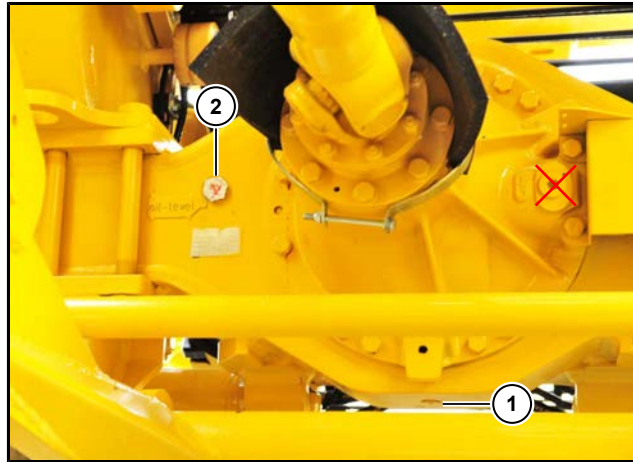
API GL5, SAE 90

Påfyldningsmængde:

ca. 3,5 liter i hvert planetgear

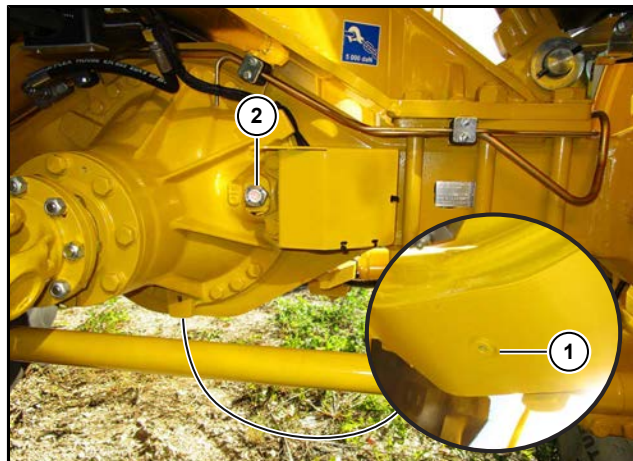
7.6.2 Differentiale på for- og bagaksel

Det første olieskift skal foretages efter 50 driftstimer, derefter skal der skiftes olie en gang om året.



Foraksel

- (1) Olieaftapningskrue
- (2) Oliepåfyldningshul og skrue til oliestandskontrol



Bagaksel

FARE



Risiko for tilskadekomst!

Livsfare på grund af bevægelige maskindele.

- Før olieskift skal maskinen altid standses, og motoren stoppes.
- Maskinen skal sikres mod at kunne blive startet utilsigtet.
- Alt vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal udføres af fagfolk.

Olien skiftes på følgende måde:

- Skift kun olie, når drevet er driftsvarmt.
- Stil maskinen på en vandret overflade.
- Stil en oliebestandig og tilstrækkeligt stor opsamlingsbeholder under.
- Skru olieaftapningsskruen til differentialet af. Skruen findes for nede på det laveste sted på akslen.
- Skru oliestandskontrolskruen ud og vent, indtil olie er løbet helt ud.
- Skru olieaftapningsskruen i igen.
- Hæld olie i oliepåfyldningshullet, til olien når underkanten af hullet.
- Spænd oliestandskontrolskruen igen.

Foreskrevet olietype:

Gearolie

API GL5, SAE 90

Påfyldningsmængde:

ca. 22 liter Foraksel

ca. 20 liter Bagaksel

7.7 Det pneumatiske system

Det er kun nødvendigt at udføre vedligeholdelsesarbejde på lufttøreren og på trykluftbeholderen på det pneumatiske system. Kompressoren er vedligeholdelsesfri. Lufttøreren og de fem trykluftbeholdere sidder under den højre sideskærm. Tørrepatronen (1) ROPA vare-nr. 261003500 på lufttøreren skal udskiftes en gang om året.

For hver 100 driftstimer skal der tappes kondensvand af trykluftbeholderne. Hvis maskinen skal tages ud af drift i længere tid (mere end en uge), skal trykluftbeholderen også tømmes for kondensvand. Her skal man trykke aftapningsventilen en smule til siden eller indad.

FORSIGTIG

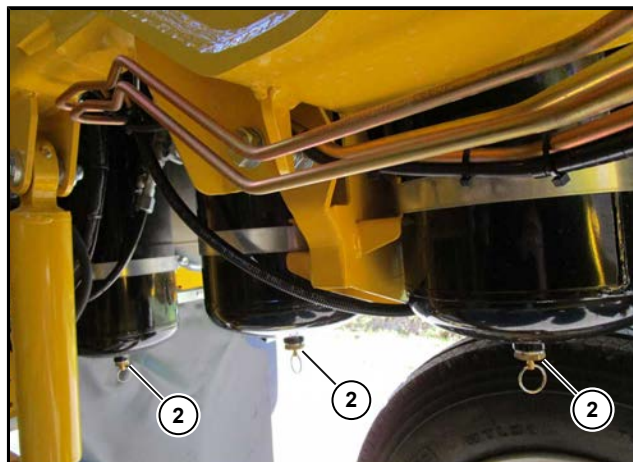


Risiko for at falde ned og for tilskadekomst!

- Før aftapning af kondensvand skal maskinen standses, og motoren stoppes.
- Maskinen skal sikres mod at kunne blive startet utilsigtet.
- Alt vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal udføres af fagfolk.
- Brug en stabil stige ved vedligeholdelsesarbejde på lufttøreren.
- Bær altid handsker, beskyttelsesbriller og egnet beskyttelsesbeklædning.



(1) Lufttørrepatron



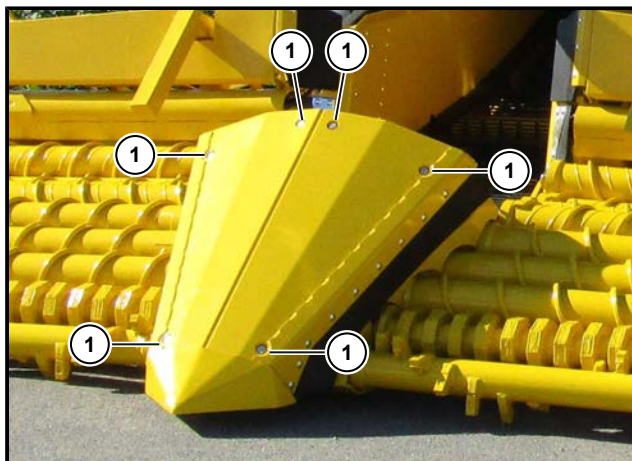
(2) Aftapningsventil

7.8 Opsamler

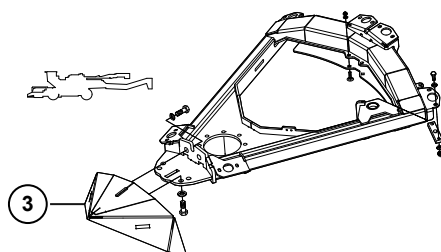
7.8.1 Midterspids

Kontrollér dagligt undersiden af midterspidsen for tilsmudsning (visuel kontrol), når opsamlerens sidedele er klappet ind. Man skal straks fjerne store mængder smuds.

Man kan tage en halv side af midterspidskappen (2), når man har løsnet boltene (1).



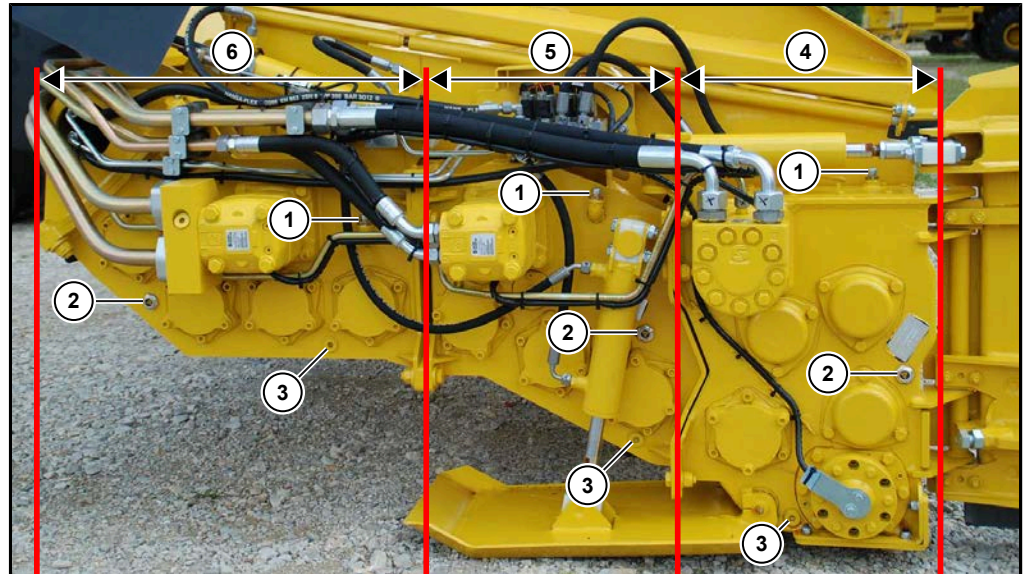
Spidsen (3) - den forreste del af midterspidsen - er en slidel. Den skal ubetinget bearbejdes eller udskiftes, før materialet er helt slidt ned. Hvis man kører med maskinen under hård belastning, anbefaler vi, at man har denne del på lager.



7.8.2 Opsamlerdrev

På maskinen sidder der hver tre drev i højre og venstre side udvendigt på opsamleren. Stil maskinen på en vandret overflade. Man skal dagligt kontrollere oliestanden på disse seks drev, når opsamleren er klappet ud og sænket. Oliestanden skal aflæses i skueglasset (2). Olieniveauet skal aflæses i skueglasset; det skal bevæge sig inden for skueglassets grænser (det må aldrig stå over overkanten på skueglasset).

Det første olieskift skal foretages efter 50 driftstimer, derefter skal der skiftes olie en gang om året.



- (1) Oliepåfyldningsskrue
- (2) Skueglas
- (3) Olieaftapningsskrue
- (4) Opsamlevalsedrev
- (5) Fødevalsedrev
- (6) 4-gange spiralvalsedrev

Olien skiftes på følgende måde:

- Skift kun olie, når drevet er driftsvarmt.
- Stil maskinen på en vandret overflade.
- Stil en oliebestandig og tilstrækkeligt stor opsamlingsbeholder under.
- Skru olieaftapningsskruen ud.
- Skru oliepåfyldningsskruen ud og vent, indtil olie er løbet helt ud.
- Skru olieaftapningsskruen i igen.
- Påfyld ved påfyldningsåbningerne (samtidig udluftningspropper) så meget ren olie, at oliestanden ved sænket opsamler står for oven i skueglassene.

Foreskrevet olietype:

Gearolie

API GL5, SAE 90

Påfyldningsmængde:

Pr. opsamlevalsedrev:

ca. 9,0 liter

Pr. fødevalsedrev

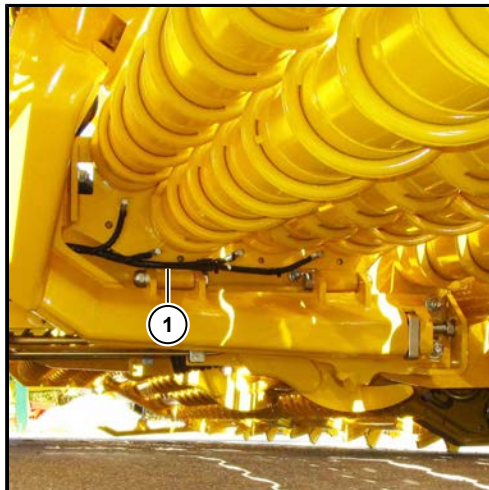
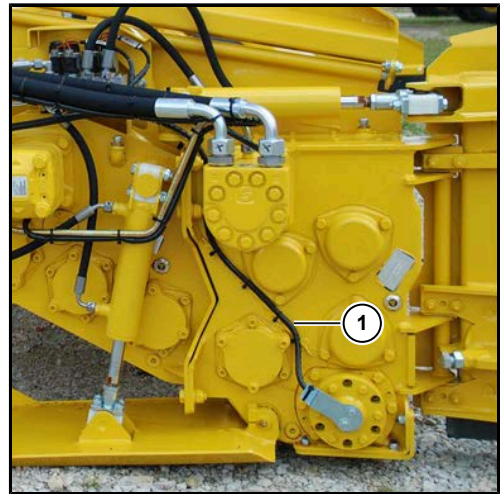
ca. 3,5 liter

Pr. 4-gange spiralvalsedrev

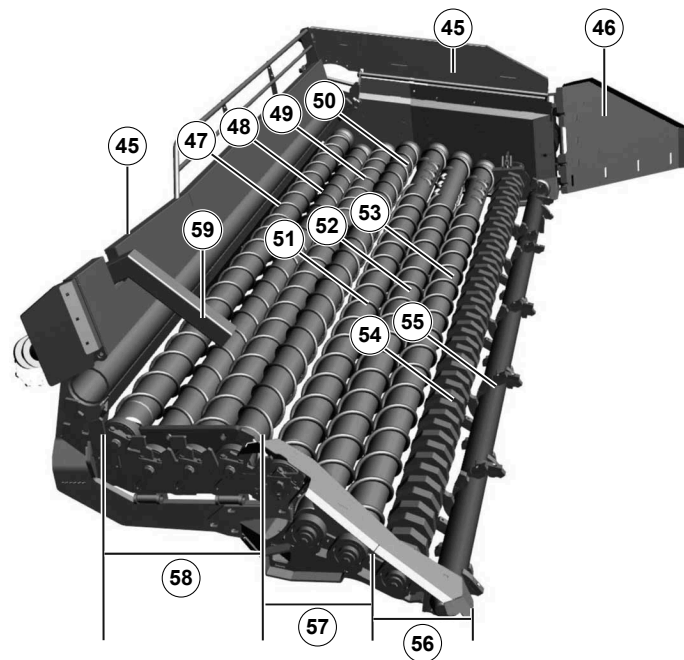
ca. 1,4 liter

7.8.3 Opsamler centralsmøring

Kontrollér dagligt alle centralsmøreanlæggets slanger (1), der fører hen til valserne (visuel kontrol).



7.8.4 Afmontering og montering af valser



- | | | | |
|------|---------------|------|----------------------|
| (45) | Sideplader | (53) | Fødevalse 1 |
| (46) | Rømmplade | (54) | Afpudservalse |
| (47) | Spiralvalse 4 | (55) | Opsamlevalse |
| (48) | Spiralvalse 3 | (56) | Opsamlevalser |
| (49) | Spiralvalse 2 | (57) | Fødevalser |
| (50) | Spiralvalse 1 | (58) | 4-gange spiralvalser |
| (51) | Fødevalse 3 | (59) | Frostbryder |
| (52) | Fødevalse 2 | | |

FARE

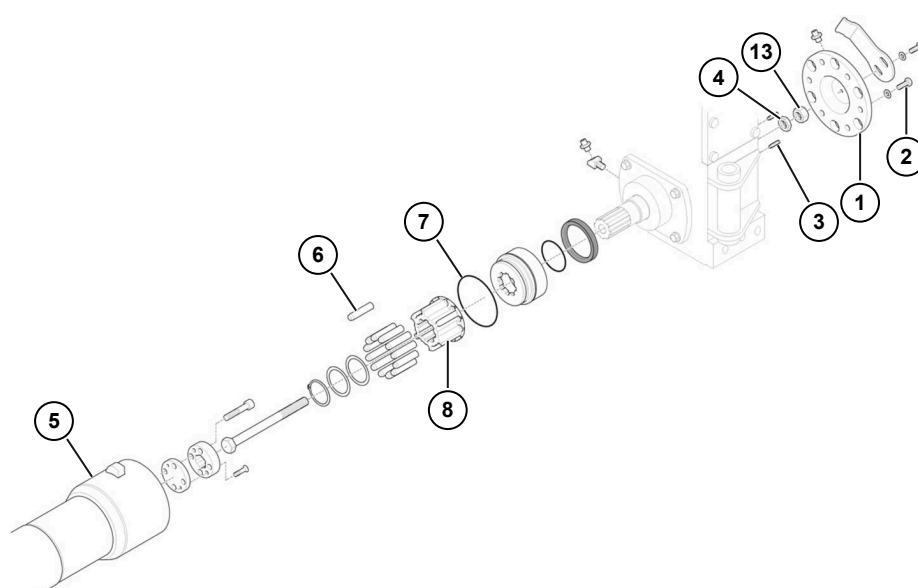
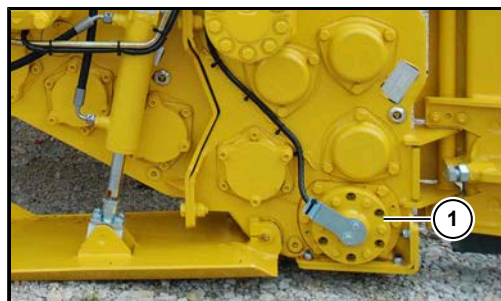
Fare for at komme i klemme!

Ved afmontering og montering af valser er der fare for, at opsamlerens sidedele pludseligt kan klappe ned og alvorligt kvæste personer, der opholder sig i dette område.

- Før arbejdet påbegyndes, skal man understøtte hver sidedel på opsamleren sikkert eller hæve den med en kran med tilstrækkelig løfteevne og derefter sikre den.
- Overhold de gældende forskrifter for undgåelse af ulykker ved arbejde under løftet last.

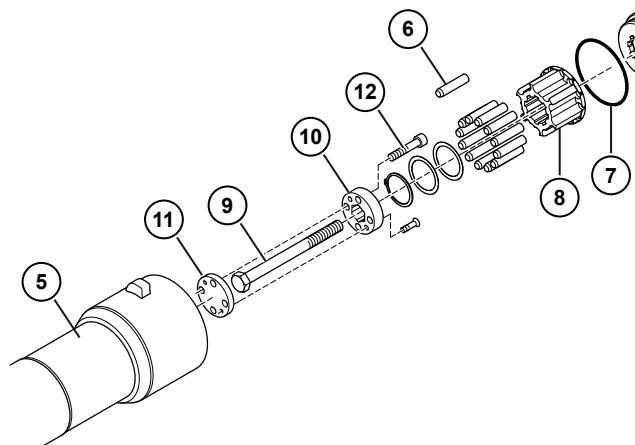
7.8.4.1 Afmontering og montering af opsamle- og afpudderservice

Opsamle- og afpudderserviser skal afmonteres samlet, da opsamlevalsens fingre griber ind mellem afpudderservisers skiver. Man behøver IKKE at aftappe gearolien i forbindelse med afmonteringen.



Før afmonteringen skal man tage dækslet (1) på lejeflanger (udvendigt på gear) af:

- Skru smøreslangen af.
- Løsn de seks sekskantbolte (2) (nøglestørrelse 13) på dækslet, og fjern dækslet.
- Skru de to tapskruer (3) udad, indtil den flade møtrik (4) er blokeret.
- Løsn kontramøtrikken (13) (nøglestørrelse 30), skru de to tapskruer i igen, og fjern de to møtrikker.
- Træk opsamlevalsen (5) af drevet. Opsamlevalsen er kun sat på 12 plastic-medbringere (6). Disse 12 plastic-medbringere (Ropa vare-nr. 100284900) (6) skal udskiftes, hver gang opsamlevalsen afmonteres. Lige som O-ringen (ROPA vare-nr. 412021700) (7).



- Smør de nye plastic-medbringere (6) med et godt lag fedt, før du skubber dem ind på fortandingsbøsningen (8).
- På den nye sekskantbolt (M 20*360) (9) skal medbringerpladen (10) og boltsikringen (11) formonteres.
- Den formonterede bolt skrues med de 4 unbrakbolte (M12 x40) (12) ind i fingervalsen. Man skal påføre mellemfast skruesikringsmiddel f.eks. Loctite 243 på boltene, og spænde med 85 Nm.
- Før fingervalsen med den formonterede bolt ind i holderen. Kontrollér, at plastic-medbringerne (6) griber ind i fortandingen, og at O-ringen (7) ikke beskadiges.
- Spænd fingervalsen med fladmøtrikken (4) (skal være påført Loctite 243) imod anslag på drevet. Løsn fladmøtrikken (4) igen, skru den mod anslag igen, og løsn den ca. 1/3 omgang, indtil den er parallel med gevindboringerne til de to tapskruer (3).
- Skru de to tapskruer udad, indtil den flade møtrik (4) er fikseret. Spænd den flade møtrik (4) og kontramøtrikken (13) imod hinanden, og påfør herefter skruesikringsmiddel Loctite 243.
- Skru de to tapskruer (3) ind i akslen imod anslag. Sekskantboltten (9) bør nu have et tydeligt aksialt slør på knap en millimeter.
- Fyld hulrummet over kontramøtrikken helt op med smørefedt, før du sætter dækslet (1) på, og spænd herefter dækslet med de seks sekskantbolte (2).

BEMÆRK



Sekskantboltene (M 20*360) (ROPA vare-nr. 415005000) (9) skal udskiftes en gang om året. Det samme gælder for møtrikkerne M M20 (ROPA vare-nr. 414037000 (4) og 414032000 (13)).

På afpudservalsen er der ingen sikring på drevet. Afpudservalsen er sat på drevet. Den kan trækkes af, når man har løsnet støttelejet midt i holderen (ståleje med justeringsring).

7.8.4.2 Udskiftning af fingre på opsamlevalsen

Ved opsamlefingrene er opsamlevalserne forsynet med slidplader (ROPA-vare-nr. 208003800). Der er loddet hårdmetalplader på slidpladerne.

Hver enkelt slidplade er fastgjort med en skrueforbindelse og kan således i tilfælde af slitage udskiftes problemfrit og uden det store tidsforbrug.



Opsamlefinger med slidplade

FARE

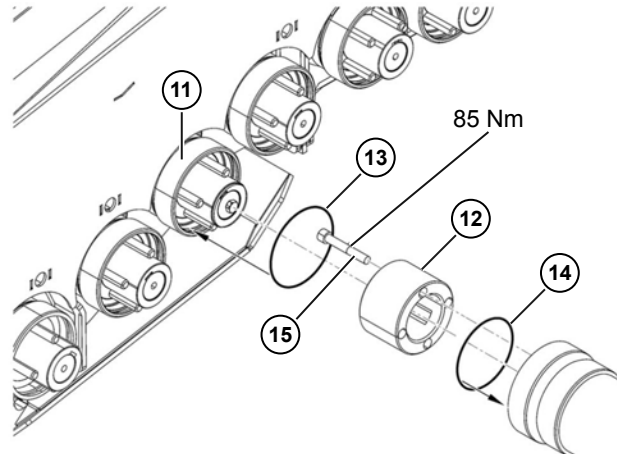
Risiko for alvorlige kvæstelser ved arbejde på opsamlevalsernes fingre.

- Stands maskinen, og stop dieselmotoren.
 - Maskinen og dieselmotoren skal sikres mod at kunne blive startet utilsigtet.
-

7.8.4.3 Afmontering og montering af føde- og spiralvalser

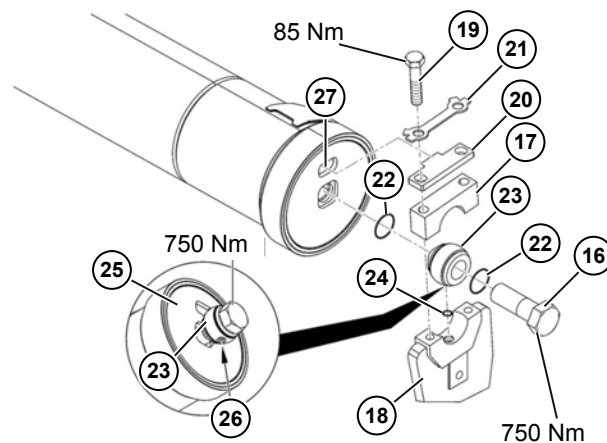
Vær opmærksom på følgende:

Drevside:



- Valserne er sat på koblingskløer (11) på drevene. På disse valser er ikke yderligere sikring på drevene.
- Alle polyamid-stikkoblinger (12) skal smøres med fedt, før de skubbes på koblingskløerne.
- Før monteringen skal man lægge en ny O-ring (ROPA vare-nr. 412033800) (13) ind i koblingskloen og i valseenden (O-Ring ROPA vare-nr. 412063500) (14).
- De fire M12 x 80-unbrakobolte (ROPA vare-nr. 415005100) (15), som polyamid-stikkoblingerne (12) skrues ind i valserne med, er belagt med et specielt skru-sikringsmiddel, og de må kun anvendes en gang.

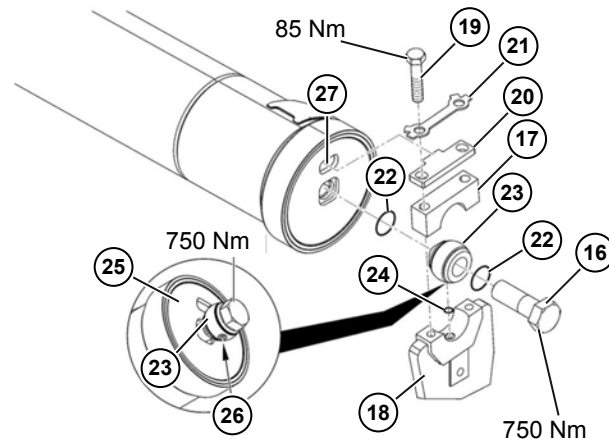
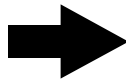
Støttelejeside:



- Alle M24-fingevindbolte (16) har højregevind (!). Tilspændingsmomentet er 750 Nm. De er ikke sikret med flydende skruesikringsmiddel (Loctite).
- Mærk øverste (17) og nederste halvskål (18) parvist før afmonteringen. Disse dele er fremstillet og afpasset parvist, og de kan ikke skiftes ud med eller kombineres med andre dele.
- Fjern de to sekskantbolte M12 (19) og tag den øverste halvskål (17) med drejesikringspladen (20) og skruesikringspladen (21) ud.

Udtagning/isætning af valse

- For at kunne tage en valse ud skal man løfte den op over den nederste halvskål (18). Dette sker nemmest med en løftekrog, som man selv laver, der kan gribe under valsen. Hver valse vejer ca. 150 kg. Den løftede valse vil gå en smule imod koblingskloen. Man kan frigøre valsen fra koblingskloen med lette aksiale slag på valsevindingen.
- Ved samling skal man altid udskifte de to O-Ringe (ROPA vare-nr. 412030900) (22) på monteringskuglen (23) med nye. Det samme gælder for O-ringen (ROPA vare-nr. 412032000) (24) i fedtkanalen i den nederste halvskål.
- Spænd sekskantboltene (19) med et tilspændingsmoment på 85 Nm. Boltene sikres ved at bukke hjørnerne op på skruesikringspladen (ROPA vare-nr. 100273600) (21).
- Når du sætter monteringskuglen (23) ind i drejesikringssskiven (25), skal du være opmærksom på, at smøreboringen (26) i monteringskuglen altid skal være modsat noten (27) i drejesikringssskiven (25).


BEMÆRK


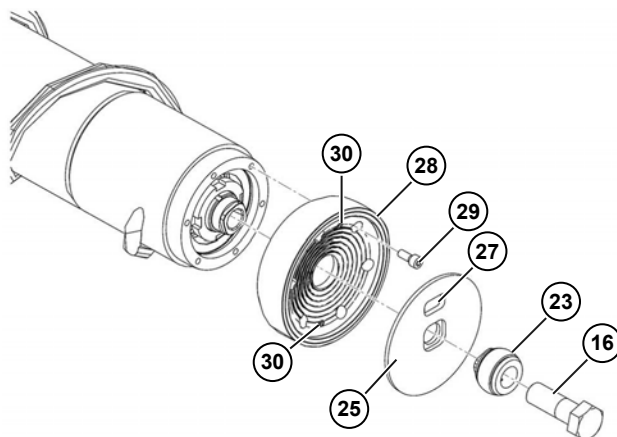
Før man skruer fingervindboltene M24 (**16**) i, skal man smøre gevindet med et tyndt lag kobberpasta (ROPA vare-nr. 017015900 tube med 100 gr.).

- Ved montering af valserne skal man sørge for, at valsens vindinger ikke flugter. Valsernes vindinger skal være forskudt midt for hinanden.
- For at opnå en ensartet slitage på valserne, skal spiralvalserne efter behov monteres skiftevis i hver opsamlesidedel. Ved omskiftning skal spiralvalserne ombyttes over kryds. For at undgå en ensidig slitage på noten (**27**) i drejesikringskiven (**25**) bør du efter hver sæson montere drejesikringspladerne (**20**) på valserne med modsat omløbsretning.

7.8.4.4 Udskiftning af slidflange

Afstanden mellem to slidflanger (28) er på en ny maskine ca. 0,5 mm. Så snart denne afstand bliver for stor, hænger der mere græs og ukrudt og flere roetoppe osv. fast ved overgangen til det efterfølgende bånd.

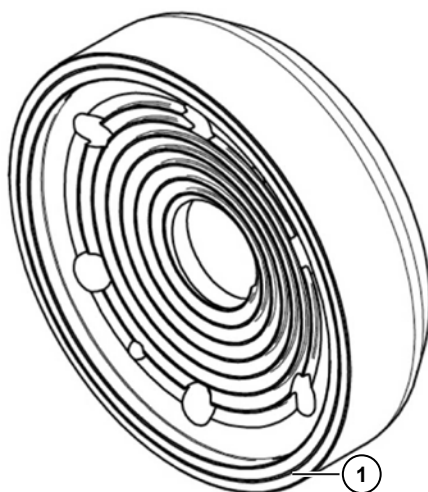
ROPA anbefaler, at man udskifter slidflangen, når afstanden er 2-3 mm. Denne udskiftning er enkel. Indstillingen af de koniske rullelejer påvirkes ikke heraf, da de sidder bag ved slidflangen.



Fremgangsmåden svarer grundlæggende til afmonteringen af spiralvalserne med den forskel, at fingevindbolten M24 (16) først skal løsnes (den skal ikke skrues helt ud). Ved udskiftning af slidflangen (28) skal man kun fjerne boltene (29) på slidflangen. Når man skruer de to tapskruer (30) ind i gevindet, presses slidflangen af.

Slidflanger fås i to versioner:

- Slidflange ROPA vare-nr. 100225600 til højredrejende valser (uden mærkning)
- Slidflange ROPA vare-nr. 100225700 til venstredrejende valser (mærkning: 1 rille (1) foran)



Omløbsretningen ses altid fra forsiden af slidflangen.

7.8.4.5 Montering/indstilling af lejer på spiralvalser/fødevalser

Ved montering hhv. indstilling af lejerne (justerbare koniske rullelejer), der sidder i enden af spiralvalserne hhv. fødevalserne, skal der bruges specialværktøj. Dette værktøj kan bestilles hos ROPA med artikelnummer 018002400. Dette arbejde er sjældent påkrævet, og det skal udføres af erfarne teknikere.

7.8.4.6 Udskiftning af radialaksel-pakningsringe (akseltætningsringe) på drevet

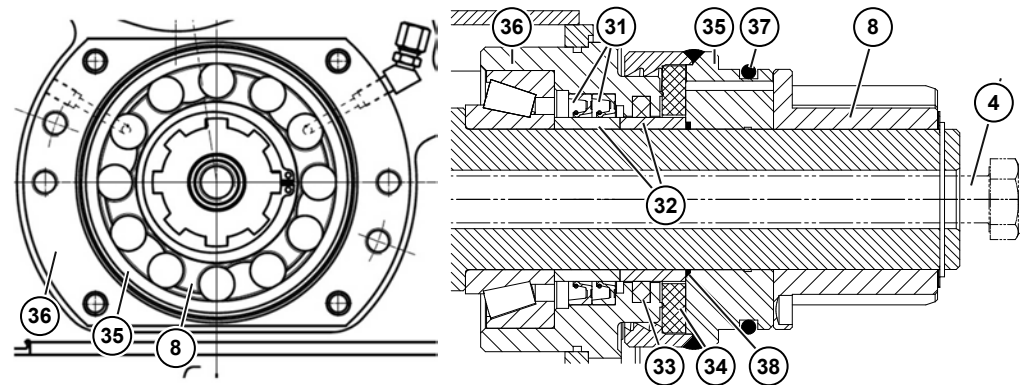
Da opsamlevalsernes lejringskonstruktion betinges af megen smuds, kan der på trods af omfattende tætning trænge jord ind i drevflangen med tiden. Derfor skal de to radialaksel-pakningsringe (ROPA vare-nr. 246002800) (**31**), de to indvendige ringe (ROPA vare-nr. 240015200) (**32**) og de to filtringe (ROPA vare-nr. 246002600) (**33**) og ROPA vare-nr. 246014500) (**34**) på opsamlevalsernes lejringskonstruktion i drevsiden udskiftes af sikkerhedsgrunde, hver gang der er blevet læsset ca. 300.000 t.

Her skal man afmontere den fortandede bøsning (**8**), den smudsafvisende flange (**35**) og lejeflanger (**36**).

Ved afmontering af den fortandede bøsning (**8**) kan man anvende ROPA specialværktøj vare-nr. 018068000.

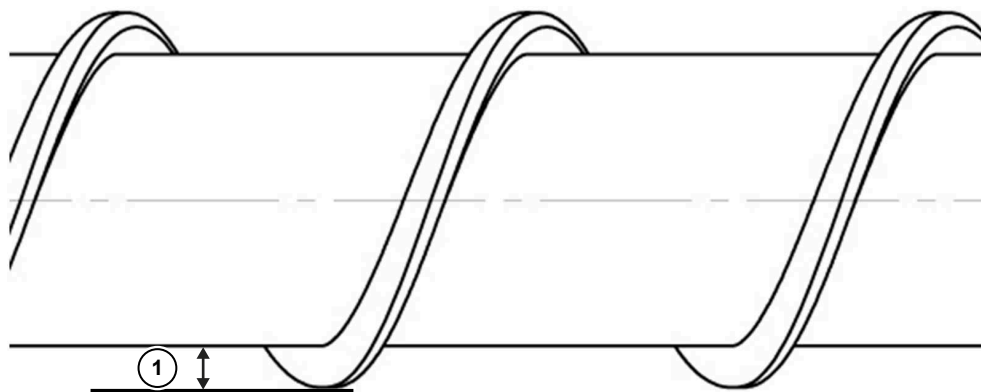
Fjern smudsaflejringerne på savtandsgevinde indvendigt i den smudsafvisende flange (**35**).

Ved samling skal O-ringene (**37**) (ROPA vare-nr. 412081000) og (**38**) (ROPA vare-nr. 412081000) ubetinget udskiftes.

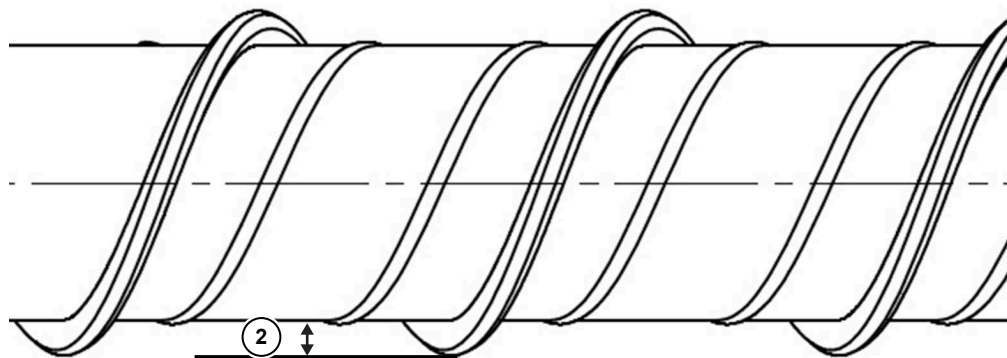


7.8.4.7 Påsvejsning af materiale

På føde- og spiralvalsernes vindinger må det påsvejsede materiale kun påføres på valsevindingernes transportside. Læg under ingen omstændigheder en svejsestreng direkte på valserøret. Derved kan hele valsen vride sig på grund af varmepåvirkningen og blive ubrugelig.



Vær opmærksom på, at spiralerne (1) på fødevalserne ikke må være højere end maks. 20 mm.



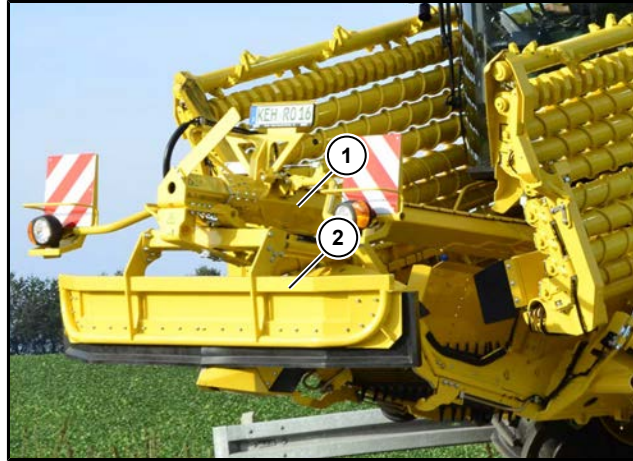
Vær opmærksom på, at spiralerne (2) på spiralvalserne ikke må være højere end maks. 18 mm.

For at få glatte overflader ved påsvejsning og derved undgå skader på roerne, skal påsvejsningen foregå maskinelt. Dette arbejde kan udføres korrekt og til en fornuftig pris på mange ROPA værksteder.

Som svejsetråd til brug ved påsvejsning anbefaler vi en speciel fyldtråd ROPA SCREWTEC med en diameter på 1,6 mm. Den påføres på fabrikken og kan bestilles i en rulle med 15 kg med ROPA vare-nr. 017013600.

7.9 Bunkeoprydder med restroe-opsamler

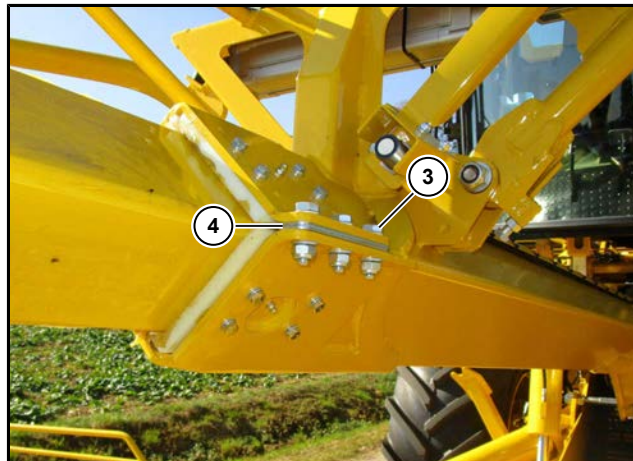
Rengør de hydraulisk bevægelige dele for groft smuds, og smør smørefedt på teleskoprøret efter behov.



- (1) Bunkeoprydder
- (2) Restroe-opsamler

På teleskoprøret kan spillerummet mellem det udvendige og indvendige rør justeres på følgende måde ved behov:

- Fjern de seks sekskantbolte (3).
- Justeringen af spillerummet sker med afstandspladerne (4).
- Skru de seks sekskantbolte i igen.

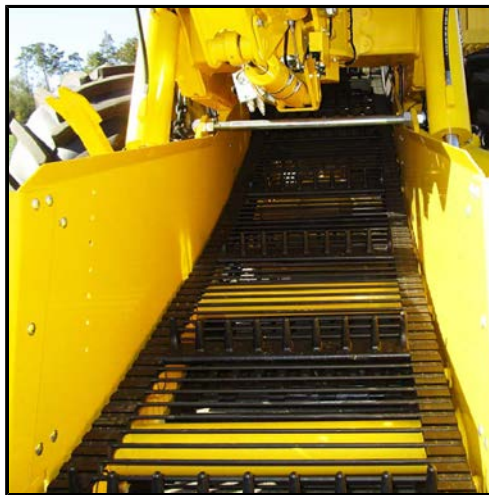


7.10 Mavebånd

Styrerullerne (1) på mavebåndet (helt foran ved mavebåndets indløb) er udstyret med afstrygere (2). De skraber vedhæftende jord af. Man skal kontrollere boltene på afstrygerne en gang om ugen, og de skal udskiftes, når bolthovederne er meget slidte. Hvis bolthovederne er for slidte, kan afstrygeren løsne sig og vippe ind mod mavebåndet. Dette vil ødelægge mavebåndet. Sådanne skader er ikke dækket af garantien. Afstrygerne skal efterjusteres eller udskiftes efter behov, og alt efter hvor slidte de er. Alt efter jordens beskaffenhed skal man kontrollere området ved mavebåndets omstyring fra flere gange dagligt til en gang om ugen og rengøre det ved stærk tilsmudsning. Rensebåndet skal strammes efter behov.

Det må ikke strammes for meget.

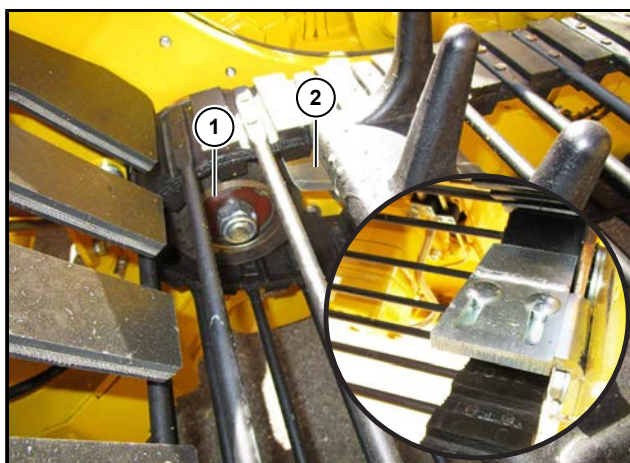
Kontrollér dagligt, om alle bæreruller i mavebåndskanalen er i korrekt stand. Hvis der er defekte ruller i området ved forakslen, hvis de er slidte, eller hvis de mangler, kører båndet imod akslen. Dette kan medføre alvorlig beskadigelse af akselhuset.



Mavebåndskanal



Kontrollér regelmæssigt dette område og rengør det om nødvendigt



- (1) Styrerulle
- (2) Afstryger

7.10.1 Stramning af mavebånd

ADVARSEL



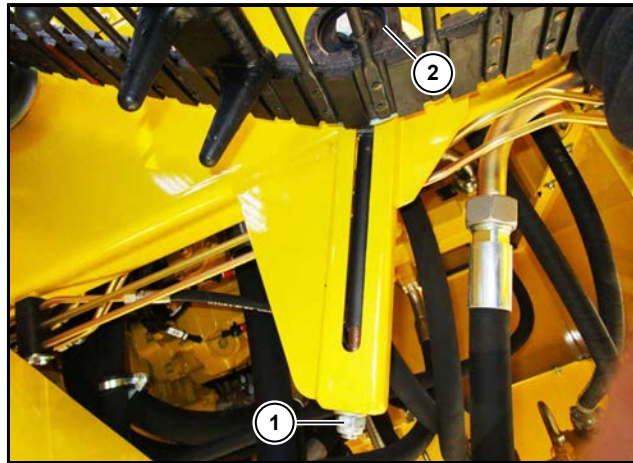
Der er fare for alvorlige kvæstelser.

Ved stramning af mavebåndet skal drevet og motoren være standset.

- Stands maskinen, og stop dieselmotoren.
- Maskinen skal sikres mod at kunne blive startet utilsigtet.

Kontrollér kun mavebåndets stramning, når opsamleren er klappet ned og er i arbejds-højde.

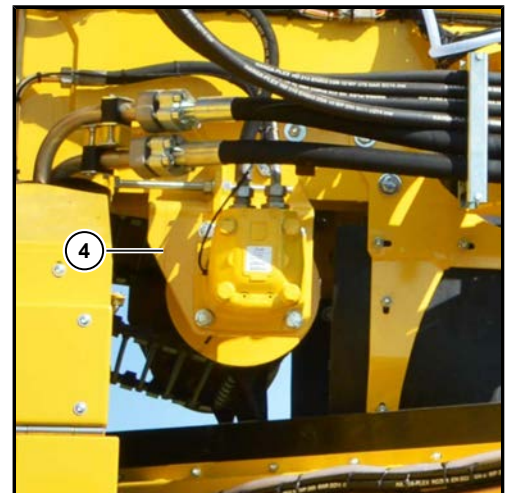
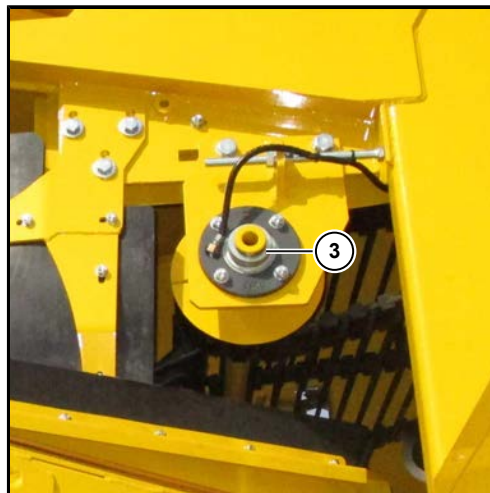
Hvis mavebåndet skal strammes efter, skal man løsne strammerullens (2) spænde-bolt (i højre og venstre side bag ved forhjulet, på undersiden af rammerøret) og med strammebolten (1) trække strammerullen (2) nedad. Kontrollér, at strammerullerne (2) forskydes lige meget i begge sider.



- (1) Strammeskru
(2) Strammerulle

Ligeløb

Hvis mavebåndet kører meget ensidigt imod sideflangen på drivhjulene, kan man udligne dette ved at forskyde oliemotorens holder (4) hhv. drivakslen (3).

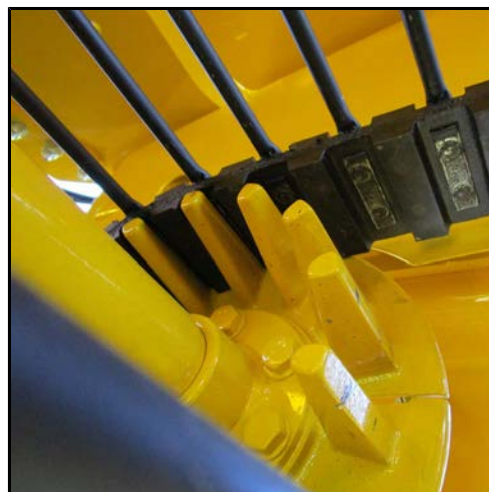
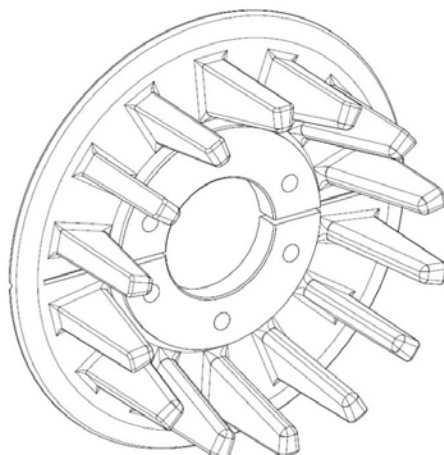


7.10.2 Udskiftning af drivhjul på mavebånd

VIGTIGT



Drivhjulene skal udskiftes rettidigt, vent ikke, indtil mavebåndet glider på hjulene!



Kontrollér drivhjulene mindst én gang om ugen for slitage. Stærkt nedslidte drivhjul kan medføre, at mavebåndet slides for hurtigt.

Levetid: Alt efter jordbundsforhold, for hver gang, der er blevet læsset 60.000 - 140.000t.

7.11 Efterrensning

Alt efter udstyr har din maskine et rensbånd eller en 8-gange-spiralvalserenser eller en stenuddskiller.

7.11.1 Rensebånd

Rensebåndet må ikke være strammet for meget. Ved returløbet skal båndet hænge let ned mellem bærerullerne.



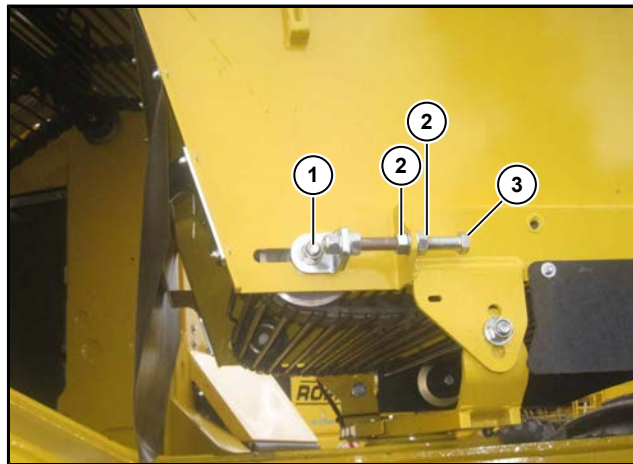
ADVARSEL



Der er fare for alvorlige kvæstelser, når rensbåndet starter!

Rensebåndet må kun efterstrammes, når maskindrevet og motoren er standset.

- Stands maskinen, og stop dieselmotoren.
- Maskinen skal sikres mod at kunne blive startet utilsigtet.



- (1) Bolt
- (2) Kontramøtrik
- (3) Strammeskru

- Løsn boltene (1) på styrerullerne i højre og venstre side.
- For at stramme båndet skal man løsne kontramøtrikkerne (2) på de to spændebolte (3) i højre og venstre side.
- Drej kontramøtrikkerne så langt som nødvendigt, og spænd dem igen.
- Sørg for at justere spændeboltene ens i begge sider, så båndet strammes ensartet.

7.11.2 8-gange-spiralvalserensning

Hvis valserne i spiralvalserenseren er meget i ubalance, bør man ikke køre videre med disse valser i længere tid, da der ellers kan ske skader på ophænget eller på rensebordets ramme.

Spiralvalserne af- og påmonteres på samme måde som spiralvalserne i opsamlere.



FARE

Der er fare for alvorlige kvæstelser, når spiralvalserne begynder at køre!

- Stands maskinen, og stop dieselmotoren
- Maskinens motor skal sikres mod at kunne blive startet utilsigtet.

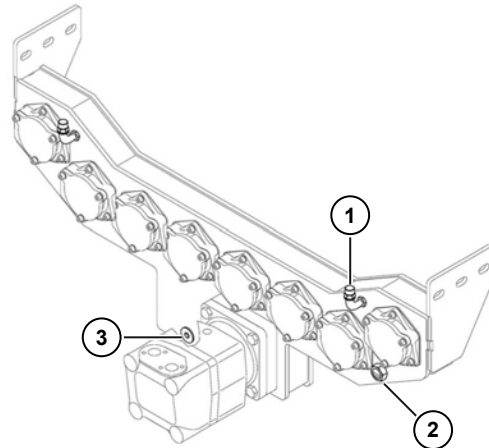
Nedstyrtningsfare!

- Anvend som hovedregel ved alt arbejde på spiralvalserenseren sikre stiger og lejdere eller en godkendt arbejdsplatform.
-

8-gange spiralvalserenseren drives af en hydraulikmotor.

Oliestanden i tandhjulsudvekslingen skal kontrolleres en gang om ugen. Oliestandskontrollen foretages ved skueglasset. Hvis oliespejlet er op over midten på skueglasset, skal man ikke efterfylde olie.

Det første olieskift skal foretages efter 50 driftstimer, derefter skal der skiftes olie en gang om året.



- (1) Oliepåfyldningsskrue
- (2) Skueglas
- (3) Olieaftapningsskrue

Olien skiftes på følgende måde:

- Skift kun olie, når drevet er driftsvarmt.
- Stil en oliebestandig og tilstrækkeligt stor opsamlingsbeholder under.
- Skru olieaftapningsskruen ud.
- Skru oliepåfyldningsskruen ud og vent, indtil olie er løbet helt ud.
- Skru olieaftapningsskruen i igen.
- Påfyld olie i oliepåfyldningsåbningen, indtil oliestanden når op i den øverste del af skueglasset.
- Skru oliepåfyldningsskruen i igen.

Foreskrevet olietype:

Gearolie

API GL5, SAE 90

Påfyldningsmængde:

ca. 6,0 liter

7.11.3 Stenudskiller



FARE



Der er fare for alvorlige kvæstelser, når rensébåndet og valserne starter!

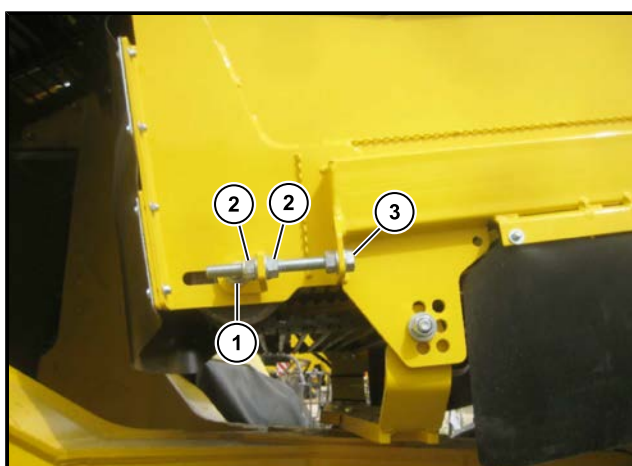
Stenudskilleren må kun vedligeholdes, når maskindrevet og motoren er standset.

- Stands maskinen, og stop dieselmotoren.
- Maskinen skal sikres mod at kunne blive startet utilsigtet.

Nedstyrtningsfare!

- Anvend som hovedregel ved alt arbejde på stenudskilleren sikre stiger og lejdere eller en godkendt arbejdsplatform.

Stenudskillerens rensébånd må ikke være strammet for meget. Ved returløbet skal båndet hænge let ned mellem bærerullerne.



- (1) Bolt
- (2) Kontramøtrik
- (3) Strammeskruer

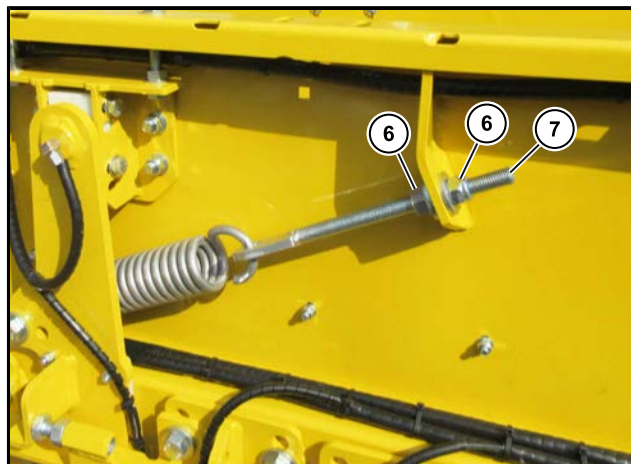
- Løsn boltene (1) på styrerullerne i højre og venstre side.
- For at stramme båndet skal man løsne kontramøtrikkerne (2) på de to spændebolte (3) i højre og venstre side.
- Drej kontramøtrikkerne så langt som nødvendigt, og spænd dem igen.
- Sørg for at justere spændeboltene ens i begge sider, så båndet strammes ensartet.

På spiralvalserne kan afstanden til tømmevalserne indstilles i højre og venstre side. Afstanden skal indstilles sådan, at spiralvalserne ikke berører tømmevalserne.



Indstil den ønskede afstand efter behov med skruen (4) og møtrikken (5). Sørg for at justere skrueene ens i begge sider.

Spiralvalsernes forspænding kan indstilles i højre og venstre side. Spiralvalsens udløsningskraft bestemmes gennem forspændingen. Hvis forspændingen er indstillet for lavt, kan det forekomme, at spiralvalsen også udløses ved roer. Hvis forspændingen er indstillet for højt, kan det forekomme, at spiralvalsen ikke udløses ved sten.



- For at indstille spiralvalsens forspænding skal man løsne kontramøtrikkerne (6) på de to spændebolte (7) i højre og venstre side.
- Drej kontramøtrikkerne så langt som nødvendigt, og spænd dem igen.
- Sørg for at justere spændeboltene ens i begge sider, så spiralvalsen strammes ensartet.

7.12 Aflæsser

7.12.1 Stramning af aflæsserbånd

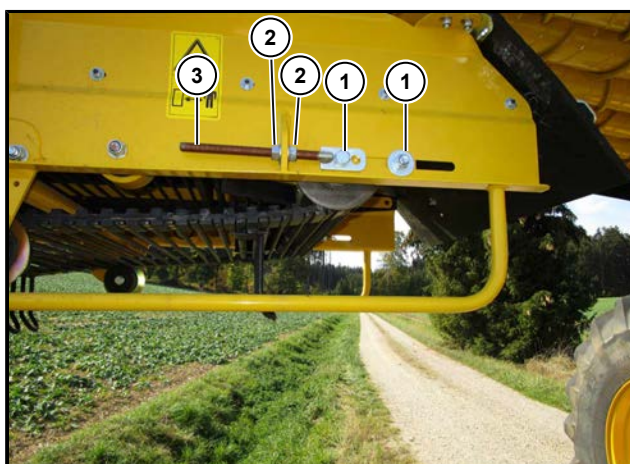
Aflæsserbåndet skal strammes efter behov. Båndets stramning er indstillet korrekt, når båndets nederste returside hænger 2-3 cm ned mellem bærerullerne ved helt sænket aflæsser og med aflæsser-knækdelen kørt helt ud (aflæsser gennemgående næsten helt lige).



Korrekt strammet aflæsserbånd

Gå frem på følgende måde for at stramme aflæsserbåndet:

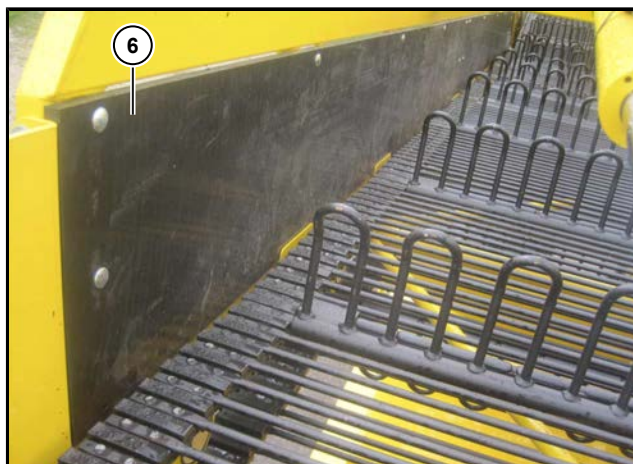
- Stop motoren, og husk at sikre den mod utilsigtet start.
- Løsn boltene (1) på styrerullerne i højre og venstre side.
- Efterspænd møtrikkerne (2) på spændestængerne (3) venstre/højre så meget, at styrerullerne venstre/højre skubbes tilstrækkeligt langt tilbage.
- Spænd møtrikkerne (2) kontra på spændestangen (3) venstre/højre.
- Spænd boltene (1) på styrerullerne i højre og venstre side.
- Vær meget opmærksom på at stramme begge sider af båndet ensartet, så båndet ikke kører imod i den ene side og beskadiges.



Hvis aflæsserbåndet kører skævt, kan du udligne det ved at justere møtrikken (4) på diagonalstiveren (5) ved aflæsserens indløb.



Aflæsserens sidevægge består af slidfaste plasticplader (6). De er konstrueret således, at man nemt og hurtigt kan vende dem fire gange.



7.12.2 Drejedrev på svingarm og aflæsser

Drevet, der drejer svingarmen og aflæsseren, drives hydraulisk via to kædedrev. Kæderne strammes automatisk med hydraulikcylindre.

FARE



Der er fare for alvorlige kvæstelser ved kædedrevet!

- Stands maskinen, og stop dieselmotoren.
- Maskinen skal sikres mod at kunne blive startet utilsigtet.

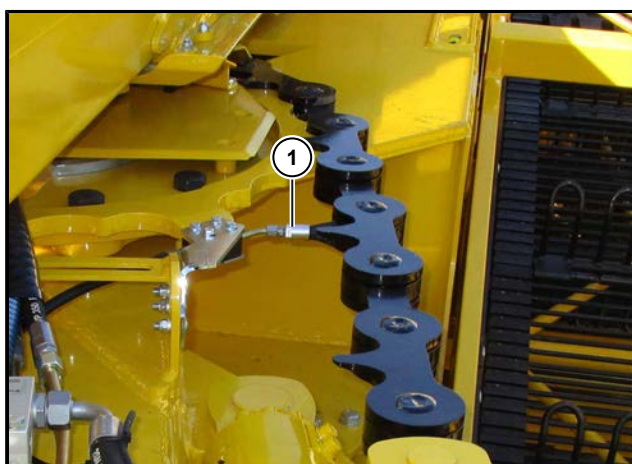
Nedstyrtningsfare!

- Anvend som hovedregel ved alt arbejde på svingarmens og aflæsserens drev sikre stiger og lejdere eller en godkendt arbejdsplatform.
- Det er forbudt at klatre omkring på maskinen.

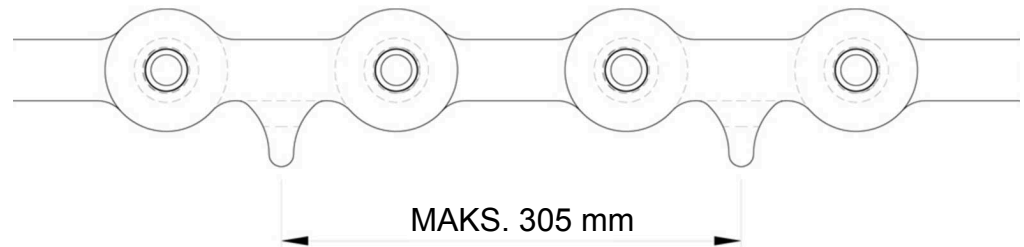


Drejning af kædedrev på aflæsser

Efterjustér fedtbørsterne (1) efter behov og kontrollér, at kontaktfladerne mellem kædeled og tandhjul altid er påført fedt.



Kontrollér kædeslitagen en gang om året som beskrevet nedenfor, og skift straks kæden ud, når slidgrænsen er nået (305 mm).

**FARE**

Fare for dødelige kvæstelser på grund af ukontrollerede drejebewægelser på svingarmen og aflæsseren, hvis kæden springer over på drejedrevet.

- Stands straks maskinen, og få fagpersonale til at rette fejlen.



Kædedrev svingarm

7.12.2.1 Energiføringskæde fra chassis til rensbord-svingarm

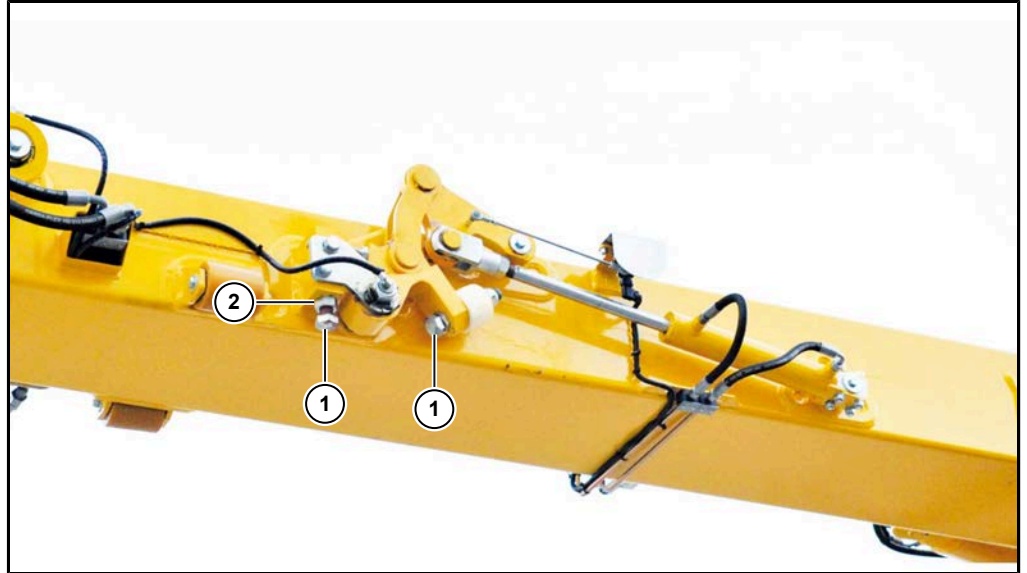
Drejepunkterne på energiføringskæden er vedligeholdelsesfri. Hvis du hører mekanisk støj, skal du smøre drejepunkterne let med olie.



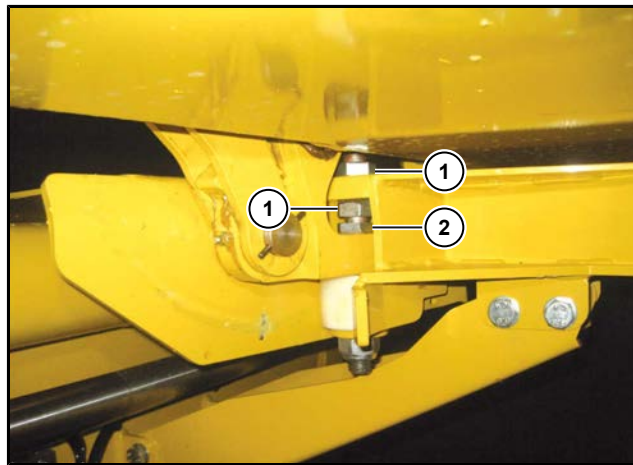
(1) Energiføringskæde

7.12.2.2 Indstilling af anslagsbolte på kontravægtarmens lås

Når der ikke længere klemmes stramt, skal man efterjustere anslagsboltene (1). Løs kontramøtrikkerne (2) på anslagsboltene, og justér boltene, indtil der ikke længere er frigang.



Blokering af kontravægtarm



7.13 Bremsesystem

Forakslen bremses med en trykluftaktiveret tromlebremse. Bagakslen bremses med en hydraulisk aktiveret tromlebremse. To uafhængige bremsekredse giver maksimal sikkerhed, selv hvis en af bremsekredsene skulle blive defekt.

Når maskinen er blevet vasket, skal man køre bremserne „tørre“. Hvis maskinen køres med frosne bremser (indtrængende vand frosset til is), kan der ske alvorlige skader på bremsesystemet!

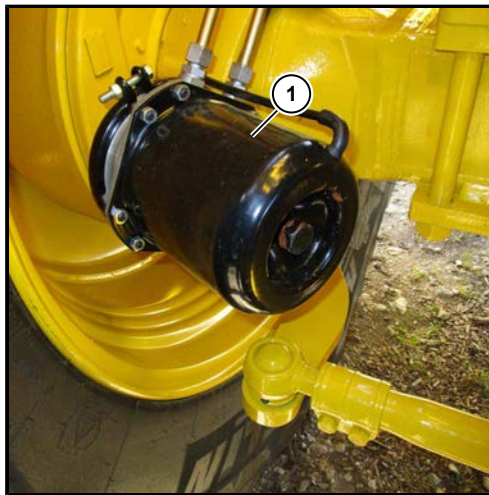
Kontrollér altid bremsernes funktion inden kørsel!

FARE

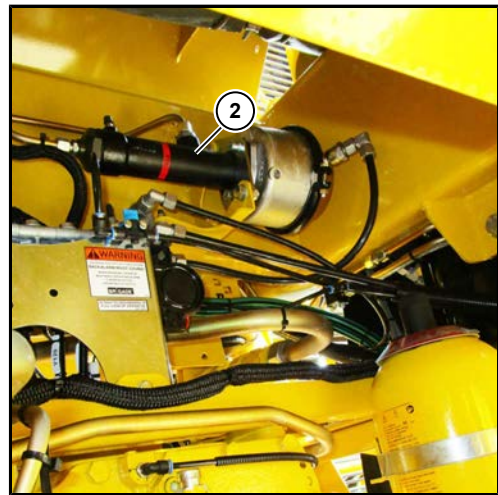


Hvis der sker fejl i forbindelse med service-, reparations- eller indstillingsarbejde, kan det medføre alvorlig livsfare for føreren og andre trafikanter.

- Indstillings- og reparationsarbejde på bremserne må kun udføres af uddannet fagpersonale, der er uddannet inden for vedligeholdelse og reparation af trykluftbremser.



(1) Pneumatisk bremse på foraksel



(2) Kombicylinder pneumatisk/hydraulisk



(3) Bagaksel med hydraulisk aktiveret tromlebremse

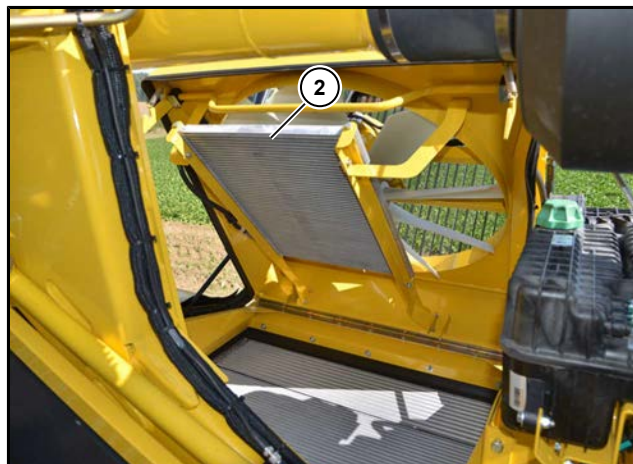
7.14 Klima- og ventilationsanlæg

Yder klimaanlægget for ringe køleeffekt, kan det have følgende årsager:

- Klimaanlæggets kondensator tilsmudset.
Afhjælpning: Rengør klimaanlæggets kondensator.
- Kølemiddelkredsen ikke fyldt tilstrækkeligt.
Afhjælpning: Kun muligt for fagfolk med det nødvendige specialværktøj.
- Recirkulationsgitteret i kabinen er ikke åbent.
Afhjælpning: Åbn recirkulationsgitteret.
- Recirkulationsfilteret i kabinen er tilsmudset.
Afhjælpning: Rengør recirkulationsfilteret.

Hvis varme- og ventilationsanlægget ikke arbejder med fuld effekt, selv om friskluftspjældet er helt åbent, er årsagen som regel tilstoppede filtre. Rengør derfor altid begge filtre.

7.14.1 Kondensator klimaanlæg



(2) Kondensator klimaanlæg

- Kontrollér dagligt kondensatoren (2) på klimaanlægget for tilsmudsning.
- Rengør den efter behov, enten med trykluft eller med vand fra en vandslange.
- Brug aldrig en højtryksrenser.
- Ved rengøring skal man vippe kondensatoren (2) op med blæserkappen.

FORSIGTIG

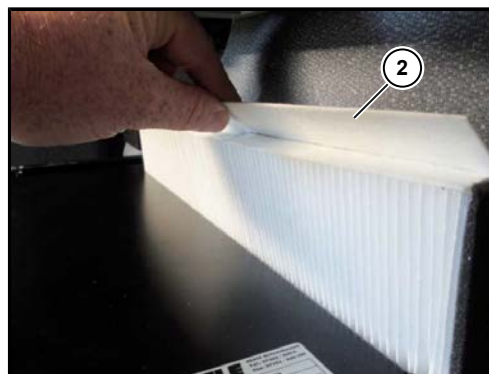
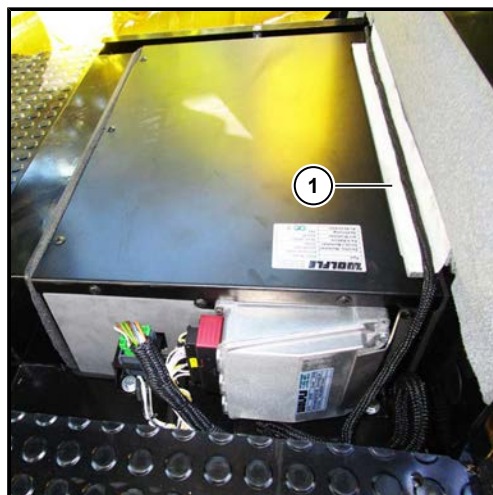


Risiko for sundhedsskader og risiko for miljøskader.

Vedligeholdelsesarbejde på klimaanlægget, hvor der kræves indgreb i kølemiddelkredsløbet (f.eks. påfyldning af kølemiddel, udskiftning af tørrefilteret osv.), må kun udføres af et autoriseret specialværksted.

7.14.2 Cirkulationsluffilter

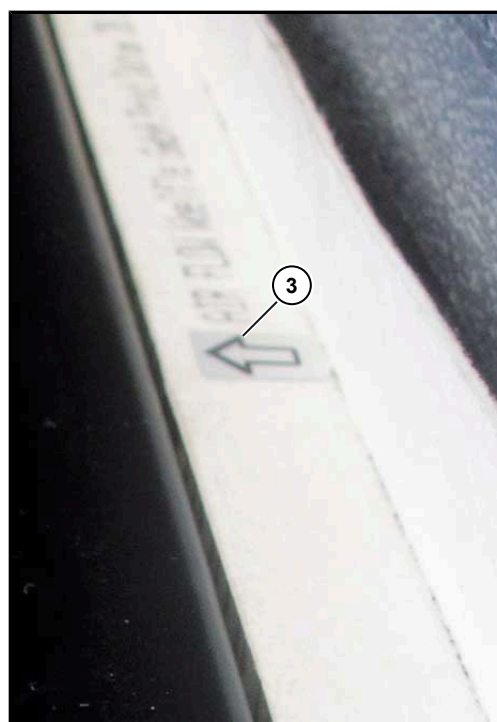
Cirkulationsluffilteret (1) findes bag ved førersædet i kabinebunden under en afdækningskappe.



Dette filter skal rengøres efter behov. Her skal man gøre følgende:

- Tag afdækningskappen af. Drej lukkeindretningerne 90° mod uret, og træk dem ud.
- Træk cirkulationsluffilteret (1) opad og ud ved lasken (2).
- Blæs cirkulationsluffilteret rent med trykluft.
- Sæt det rengjorte cirkulationsluffilter i igen. Vær opmærksom på gennemstrømningsretningen. Den påtrykte pil (3) på filteret skal pege fremad mod forruden.
- Montér afdækningskappen igen.

Dette filterelement (ROPA art.-nr. 352042200) bør under alle omstændigheder skiftes ud en gang om året.



7.14.3 Friskluftindsugningsfilter

Friskluftindsugningsfilteret (1) til førerkabinen findes udvendigt til højre på kabines bagvæg.

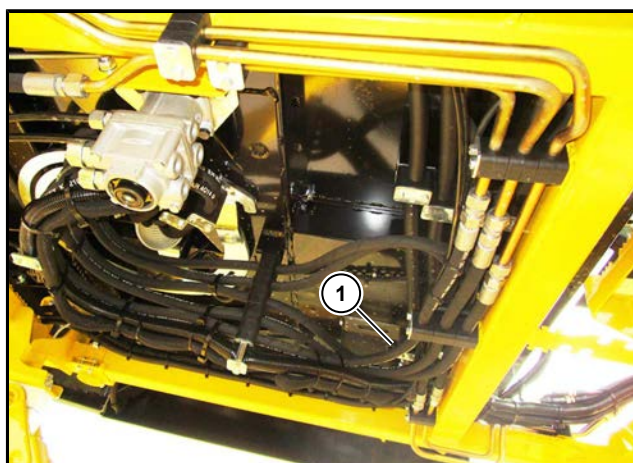
Dette filter skal rengøres efter behov. Her skal man gøre følgende:

- Åbn afdækningen.
- Skru fingerskruen ud, og tag filteret ud af holderammen.
- Rengør filterelementet med trykluft.
- Sæt det rengjorte filterelement i holderammen igen, og spænd det fast med fingerskruen.
- Luk afdækningen.

Dette filterelement (ROPA art.-nr. 352033200) bør under alle omstændigheder skiftes ud en gang om året.



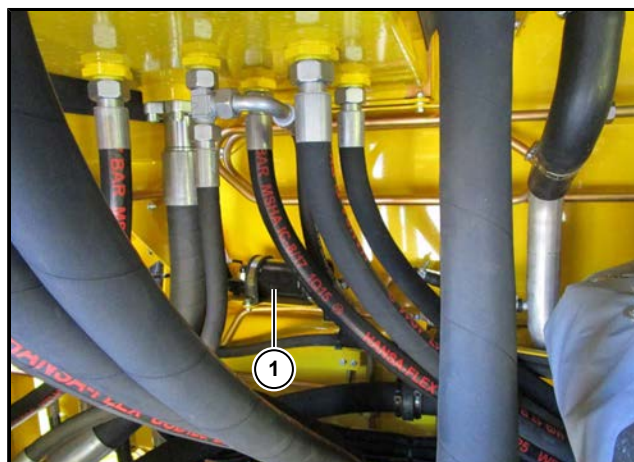
7.14.4 Kondens afløb



(1) Kondens afløb

Kontroller klima anlæggets kondens afløbet under kabinen med jævne mellemrum. Hvis der ikke løber vand ud, skal kondens afløbet rengøres.

7.14.5 Kølemiddelkreds



(1) Tørrefilter

VIGTIGT



Anvisning til værkstedet!

Hvis der skiftes eller efterfyldes kølemiddel, skal følgende olie blandes i: Fuchs Reniso PAG46 (ROPA art-nr. 435004600). Klima-anlægget må ikke køre med andre olietyper. I kølemiddelkredsen er der i alt 250 ml olie.

Type kølemiddel: R134a, påfyldningsmængde kølemiddel ca. 1750 gram.

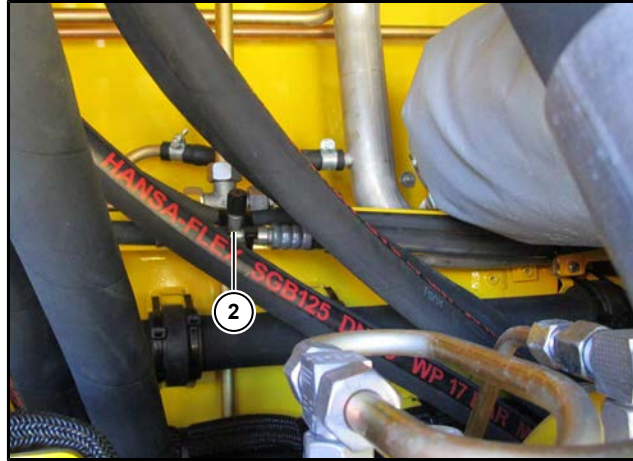
Vedligeholdelse en gang om året:

- Lad et autoriseret værksted kontrollere og i givet fald reparere klima-anlægget.

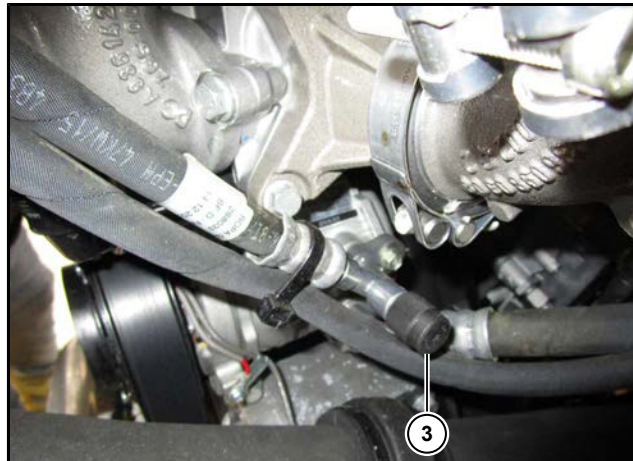
Vedligeholdelse hvert andet år:

- Lad et autoriseret værksted skifte kølemiddel og tørrefilter (1) (ROPA art-nr. 352041500).

Ropa blander et fluoriserende middel i kølemidlet. På denne måde kan eventuelle utætheder i klimaanlægget opdages hurtigt og billigt.



- (2) Servicetilslutning efter tørrefilter
- (3) Servicetilslutning på klimakompressor



7.15 Vedligeholdelse af batteri

Kontrollér syrestanden i køretøjets batterier mindst en gang om ugen i sæsonen.



ADVARSEL



Fare for ætsninger.

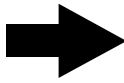
Batterisyre kan forårsage farlige ætsninger på huden og i åndedrætsvejene.

- Bær altid passende beskyttelsesbeklædning (beskyttelsesbriller, syrefaste handsker, forklæde) ved håndtering af syrebatterier.
- Sørg for, at der ikke kommer batterisyre på huden.
- Pas på ikke at indånde syredampe.
- Sørg for tilstrækkelig udluftning af arbejdspladsen ved omgang med batterier.
- Hvis der kommer batterisyre på huden, skal de berørte dele af huden straks skylles med rigeligt vand. Søg derefter straks læge.

Efterfyld destilleret vand efter behov, indtil syrestanden står 10 mm over pladernes overkant.

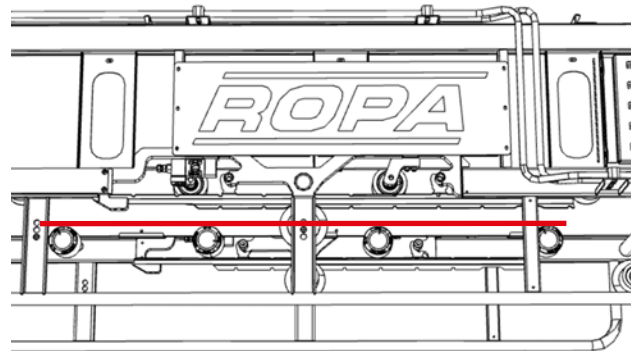
Dette kan gøres hurtigt og sikkert med ROPA-battericellefylderen med fyldstandsautomatik (ROPA vare-nr. 015036400).

7.16 Vægt

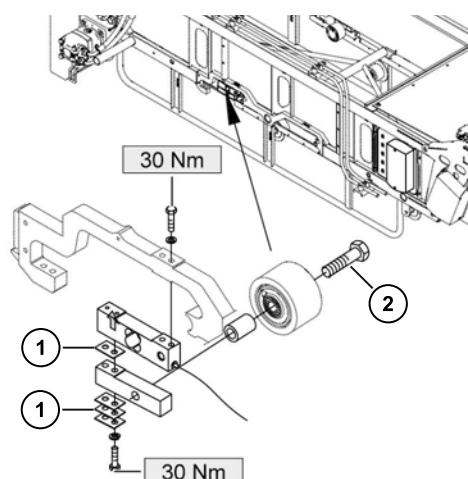
BEMÆRK


Boltene (M16) (2) til vejecellerne og de tilhørende ruller må ikke løsnes med en slag-nøgle, da dette ødelægger vejecellerne. Dette gælder også, hvis de påvirkes med stor kraft med en skruenøgle.

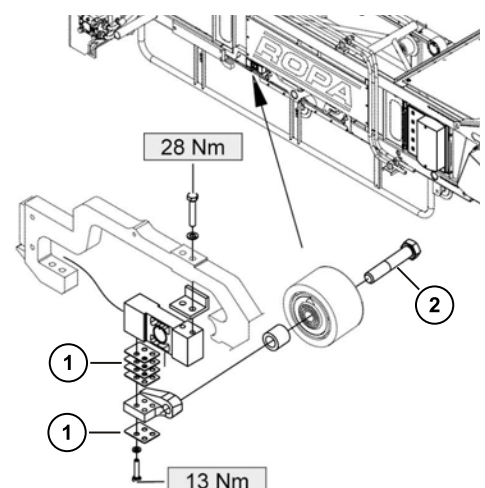
Hvis det er nødvendigt at skifte en rulle på en vejecelle, skal rullen på den anden vejecelle ligeledes udskiftes. Endvidere skal man skifte en rulle foran og bag ved vejecellen (da ens diameter er påkrævet). Kontrollér ubetinget ved montering af disse ruller, om de respektive fire ruller er i præcis samme højde (se tegning – rød linje).



Læg ved montering en retteskinne eller lignende hen over de fire ruller, eller træk en rettesnor. Ret rullerne ind i samme højde. De medfølgende afstandsplader (1) skal anvendes ved udligningen. De afstandsplader (1), der ikke anvendes til højdeudligning mellem rulleholder og vejecelle, skal placeres under bolthovederne. Hvis man undlader dette, påvirkes vejecellens funktion, da enden af boltene rager ud i vejecellens bundhul.



HBM-vejecelle



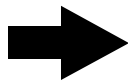
Flintec-vejecelle

Hvis det er nødvendigt at udskifte en vejecelle, skal dette foretages af autoriseret servicepersonale.

7.17 Standsning i længere tid

Hvis maskinen skal tages ud af drift i et tidsrum fra en til fire uger, skal man ubetinget slå batterihovedafbryderen fra. Endvidere skal man tage sikringen F03 (1) ud i det centrale el-system, da kontakturet til hjælpevarmeren ellers forsynes med strøm fra batterierne, selv når batterihovedafbryderen er afbrudt.

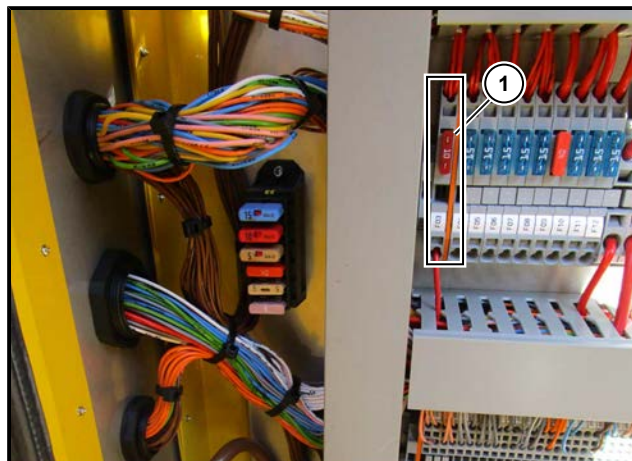
BEMÆRK



Når sikringen F03 er trukket ud, kan batteri-afskæringsrelæet ikke længere slå til og fra, da det ikke forsynes med styrestrøm. Derfor skal batteri-afskæringsrelæet være åbnet, før man tager sikringen F03 ud.

Her skal man:

- Sæt tændingslåsen i stilling 0.
- Slå batterihovedafbryderen fra, og vent i 6 minutter. Batteri-afskæringsrelæet åbner herefter med et "klik", der tydeligt kan høres. Kontrollér herefter, om batteri-afskæringsrelæet rent faktisk har åbnet (den grønne lysdiode på R-Touch lyser ikke, når tændingen er slået til).
- Tag herefter sikringen F03 ud.
- Sæt sikringen F03 i igen, før du slår batterihovedafbryderen til.



Hvis maskinen står stille i mere end fire uger, skal følgende arbejdsstrin udføres:

- Vask maskinen grundigt. Undgå at rette strålen direkte mod lejer og bæreruller.
- Aftap kondensvand fra trykluftbeholderne.
- Smør alle smøresteder på maskinen.
- Lad centralsmøreanlægget udføre mindst 2 cykler, mens drevet er slået til.
- Sprøjt et lag rustbeskyttelsesolie over hele maskinen. Pas på, at der ikke kommer olie eller fedt på dækkene.
- Smør alle stempelstænger og manchetter på hydraulikcylindrene med fedt.
- Stil maskinen et tørt sted, der er beskyttet mod vejrliget - helst i en hal.
- Ved risiko for frost skal man tappe alt vandet af vandsprøjteanlægget.

ADVARSEL

Fare for ætsninger.

Batterisyre kan forårsage farlige ætsninger på huden og i åndedrætsvejene.

- Bær altid passende beskyttelsesbeklædning (beskyttelsesbriller, syrefaste handsker, forklæde) ved håndtering af syrebatterier.
- Sørg for, at der ikke kommer batterisyre på huden.
- Pas på ikke at indånde syredampe.
- Sørg for tilstrækkelig udluftning af arbejdspladsen ved omgang med batterier.
- Hvis der kommer batterisyre på huden, skal de berørte dele af huden straks skylles med rigeligt vand. Søg derefter straks læge.

- Afmontering af batterierne. Batterierne skal opbevares tørt og køligt, men beskyttet mod frost. Før opbevaring skal syrestanden kontrolleres, og der efterfyldes om nødvendigt med destilleret vand. Lad batterierne helt op før opbevaring. Kontrollér batterispændingen én gang om måneden under opbevaringen, og genoplad om nødvendigt batterierne. Smør batteripolerne med dertil beregnet polfedt.

FARE

Advarsel mod eksplosionsfare!

Hvis syrebatterier oplades forkert med uegnede opladere eller med for høj ladespænding, kan der dannes knaldgas. Knaldgas er meget letantændelig og kan eksplodere.

- Brug altid den korrekte ladespænding.
- Sørg for, at batterierne kun oplades på godt ventilerede steder.
- Rygning og åben ild er strengt forbudt.

Batteriernes levetid

For at opretholde batteriernes startevne såfremt maskinen står stille i mere end 2 uger, skal følgende anvisninger overholdes:

- Kontrollér væskestanden. Hvis den er for lav, må der kun efterfyldes med destilleret vand op til maks.-mærket for syrestanden.
- –Selvafloadningen er på ca. 0,2% af den nominelle kapacitet/dag ved 20° C.
- Syrevægten skal kontrolleres med jævne mellemrum for at forebygge dybdeafloadning. Hvis syrevægten ligger under 1,21 kg/l, skal batterierne genoplades. Der anbefales en ladestrøm på 1/10 af kapaciteten.
- Dybt afladene batterier danner blyulfat. Så er det ikke længere muligt at regenerere batteriet ved hjælp af en genopladning.
- Garantien bortfalder ved batterier med sulfatdannelse, der kendes på en sølvfarvet belægning af pladen og uklar batterisyre. Eventuel reparation pr. kulance er også udelukket, da disse skader skyldes grov forsømmelighed i forbindelse med vedligeholdelse.

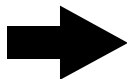
7.17.1 Mercedes-Benz forskrifter ved motors driftsophør

Ved midlertidigt driftsophør på motorer, der kører på dieselolie B07 (diesel med op til 7 % andel af biodiesel), kan ventilen til brændstofmængderegulering komme til at hænge.

Forholdsregler ved driftsophør på motorsystemerne OM936/471/473 i op til 6 måneder

For at undgå aflejringer fra 7 % andel af biodiesel i dieselolien samt mulige følgeskader heraf hhv. problemer ved fornyet ibrugtagning skal følgende punkter overholdes ud over de forholdsregler, der er anført i driftsvejledningen fra Mercedes-Benz:

- En gang om måneden skal man lade motoren køre ca. 10 minutter med maks. 900 o/min, med aktiveret klimaanlæg og tilsluttet varmesystem.
- Før start skal man ubetinget kontrollere motoroliestanden og kølevæskestanden. Endvidere skal man tømme vandudskilleren på motoren og på brændstofforfilteret.
- Ved start og mens motoren kører skal man ubetinget kontrollere olietrykket og kølevæske- og olietemperaturen.

BEMÆRK

Motorstart en gang om måneden kan udelades, når motoren har kørt og er taget ud af drift med FAME frit brændstof (B0-dieselolie). Hvis motorsystemet forud har kørt med normal dieselolie ifølge DIN EN 590 med 7 % andel af biodiesel, er det i dette tilfælde tilstrækkeligt at pumpe den resterende mængde brændstof ud af tanken og fylde den med en tilstrækkelig mængde B0-brændstof, dog mindst 50 l. Før det tages ud af drift, skal motorsystemet køre mindst 30 min. med dette brændstof, så alle brændstoffør-ende dele gennemskylles.

B0 kravet er aktuelt opfyldt f. eks. med brug af brændstoftyperne Aral Ultimate Diesel og BP Ultimate Diesel.

Disse forholdsregler er gældende i forbindelse med Mercedes-Benz driftsvejledninger fra 01-14 til ovennævnte motorserier.

7.18 Afmontering og bortskaffelse

Hvis ikke maskinen bortskaffes korrekt efter endt levetid, kan det medføre ulykker og miljøskader.

Fare på grund af:

- Hydraulikolie/motorolie
 - Smøremidler/hjælpstoffer
 - Kølevæske/kølemiddel
 - Brændstof
 - Batterier
 - Medier/trykbeholdere under tryk
 - Restenergi
 - Bevægelige dele
- Maskinen skal afmonteres og bortskaffes af en virksomhed, der er godkendt hertil i henhold til gældende lovgivning, retningslinjer og standarder.
 - Følg nationale sikkerhedsbestemmelser vedrørende demontering af maskiner.
 - Brug personligt beskyttelsesudstyr.
 - Trykket skal tages af hydrauliksystemet, før der arbejdes på systemet eller trykbeholderne.

8 Fejl og afhjælpning

Du bliver gjort opmærksom på fejl eller farlige situationer ved hjælp af optiske advarsler på R-Touch samt akustiske advarselssignaler. Enkelte funktioner kan blokeres ved farlige situationer.

Fejl, årsager og afhjælpning er beskrevet i R-Touch kapitel 6.

8.1 Sikkerhedskontakter

Maskinen er indrettet, så den giver den størst mulige sikkerhed for maskinfører og materiale. Sikkerhedskontakter i førerkabinen spærrer visse maskinfunktioner, når maskinføreren forlader kabinen. Hvis en funktion ikke kan udføres fra førerkabinen, eller hvis der er kontakter, der er blokeret, skal du først kontrollere, om venstre joystickkonsol er vippet ned, om afsatsens bagvæg er klappet op, og om motorhusdækslet og sikringsbøjlen ved stigen er lukket.

Hvis fejlen ikke afhjælpes på denne måde, skal du slå op under de pågældende afsnit i driftsvejledningen, der omhandler de berørte eller de ikke fungerende komponenter. I disse afsnit findes henvisninger til sikkerhedskontakter og de mulige årsager til funktionsforstyrrelser.

ADVARSEL



Der er fare for alvorlige kvæstelser eller skader på maskinen.

- Tag aldrig sikkerhedsanordninger, sikkerhedslåse eller sikkerhedskontakter ud af drift. Dette kan forårsage alvorlige kvæstelser.
- Udfør aldrig funktionstests, hvis du ikke er fuldstændig klar over følgerne af disse tests.
- Sørg for, at der er en pålidelig hjælper til stede ved fejlsøgning og ved afhjælpning af fejl. Hjælperen skal kende så meget til maskinen, at han straks kan standse den i tilfælde af fare.
- Tilkald uddannede fagfolk selv ved mindste tvivlsspørgsmål, eller kontakt ROPAs servicepersonale.
- Udfør ikke selv reparationer på maskinen, hvis du ikke er i besiddelse af den nødvendige faglige viden eller erfaring.

Hvis du har mulighed for at kommunikere med forhandleren eller producenten via radio eller mobiltelefon, er det muligt at udføre en omfattende fejldiagnose ved hjælp af specielle diagnosemenuer på R-Touch. Af sikkerhedsgrunde er enkelte menuer låst for brugeren. Ved forkert håndtering kan personer blive livsfarligt kvæstet, eller maskinen kan påføres alvorlige materielle skader, der er meget dyre at reparere.

8.2 El-system

8.2.1 Smeltesikringer

De elektriske sikringer findes i sædekonsollen og i kontaktskabet til det centrale el-system udvendigt på kabinen til højre på kabineafsatsen. Der anvendes fortrinsvis almindelige fladstiksikringer (smeltesikringer) på maskinen.

Mærkater indvendigt på pladebeklædningen viser betegnelsen på sikringerne. Desuden findes der tre elektroniske automatsikringer i det centrale el-system på stikpladserne til reservesikringsholderen.

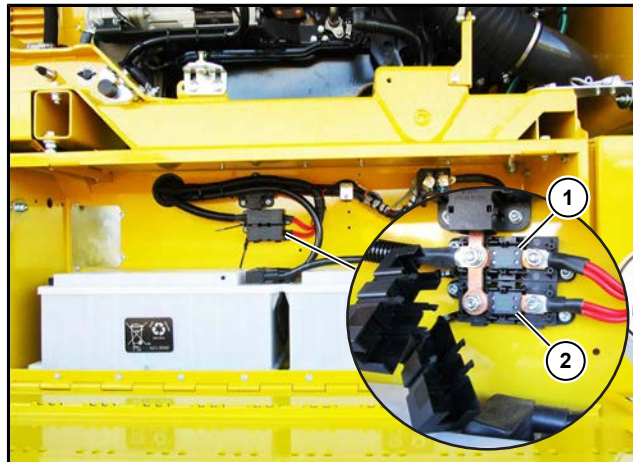
Automatsikringerne kan bruges til fejlsøgning. For at gøre dette skal du sætte en passende automatsikring ind på smeltesikringens plads. Ved overbelastning (f.eks. kortslutning) udløser automatsikringen. Ved at trykke på udløserknappen kan automatsikringen aktiveres igen.

Sikringer i det centrale el-system



8.2.2 Liste over sikringer (smeltesikringer)

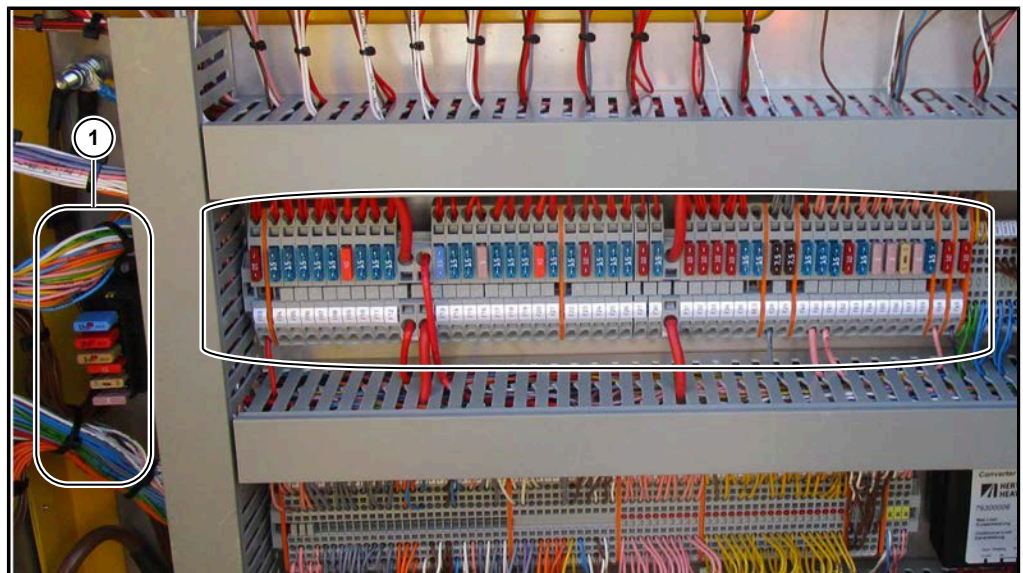
Hovedsikringer i batterikassen



Hovedsikringerne sidder i batterikassen (mega-fuse-sikringer).
F01 (1) forsyner det centrale elsystem og sædekonsollen i førerkabinen.
F02 (2) forsyner en stor del af belysningen.
Man skal bruge et måleapparat (gennemgangstester) for at konstatere, om disse sikringer er intakte.

Nr.	Ampere	Funktion
F01	125	Forsyning centralt el-system X1
F02	125	Forsyning til belysning X2

Sikringer F03 til F69 i det centrale kontaktskab

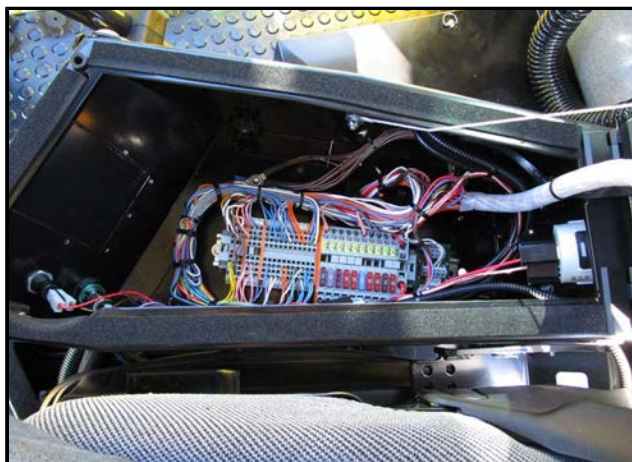


Automatsikringer (1) til fejlfinding

Nr.	Ampere	Funktion	
F03	10	Batterihovedafbryder, stigebelysning, ur til hjælpevarmer	Klemme 30
F04	15	Kl. 30 A403 CPC4 Mercedes	Klemme 30 fra X1
F05	15	Kl. 30 A02 computer ESR B	
F06	15	Kl. 30 A02 computer ESR B	
F07	15	Kl. 30 A03 computer ESR C	
F08	15	Kl. 30 A03 computer ESR C	
F09	40	Kl. 30 A435 MCM Mercedes	
F10	15	Kl. 30 A22 I/O-modul II	
F11	15	Kl. 30 A23 I/O-modul III	
F12	15	Kl. 30 A24 I/O-modul IV	
F13	15	24 V stikdåse bag Kabinelys centralt elsystem	
F14	15	Varmeblæser ved drift af hjælpevarmer	
F15	15	Kl. 30 hjælpevarmer	
F16	3	Klimaanlæg styreenhed ved drift af hjælpevarmer	
F17	15	Kl. 30 A21 I/O-modul I	
F18	15	Kl. 30 A01 computer ESR A	
F19	15	Kl. 30 A01 computer ESR A	
F20	40	Kl. 30 A95 ACM Mercedes	
F21	15	Kl. 30 A34 I/O-modul V	
F22	15	Stikdåse 24V motorkonsol	Klemme 30 fra X2
F23	10	Advarselsblinkanlæg	
F24	15	Rotorblink	
F25	15	K12 lygte på tag	
F26	15	K13 lygte rensning/aflæsser	
F27	10	Spændingsomformer	
F28	7,5	Parkeringslys højre for, venstre bag	fra lys
F29	7,5	Parkeringslys venstre for, højre bag, kontaktbelysning	
F30	15	Kl. 30 tagkonsol	Klemme 30 fra X2
F31	10	Vinduesvisker bag	
F32	10	Vinduesvisker døre	

Nr.	Ampere	Funktion	
F33	10	Vinduesvisker venstre	Klemme 30 fra X2
F34	10	Vinduesvisker højre	
F35	15	Forsyning kørelys	
F45	10	Forsyning 12V	
F40	15	Bakalarm	Klemme 15
F60	15	Forrudevisker	
F61	15	Blæser kabine	
F62	10	Advarselsblinkanlæg	
F63	15	Centralsmøring, lufttørrer	
F64	3	Kl. 15 til generator, batterihovedafbryder	
F65	3	A19 klimaanlæg styreenhed	
F66	5	Olietanksensor B81/B82	
F67	3	Vægt CAN-BUS Pfreundt	
F68	10	Kl. 15 A435 MCM Mercedes, A95 ACM Mercedes	
F69	15	Opvarmning brændstofforfilter	

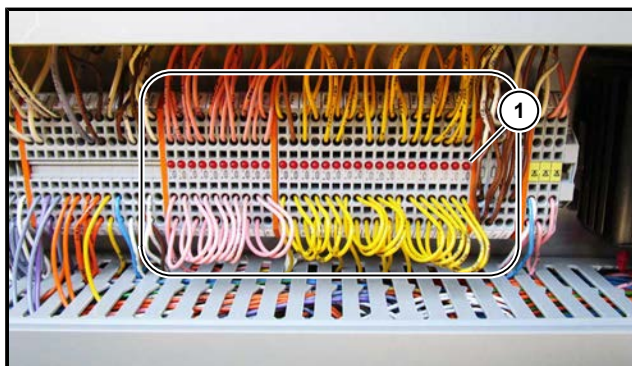
Sikringer i sædekonsollen



Nr.	Ampere	Funktion	
F50	10	Kl. 30 A07 farveterminal	Klemme 30 fra F01
F51	7,5	Stikdåse 24V	
F53	7,5	Nærlys	fra lys
F54	7,5	Fjernlys	
F55	15	Luftsæde, sædevarme	Klemme 15 efter K01
F56	10	Hovedafbryder styring	
F57	10	Ratstilk	
F58	fri	RESERVE KI 15	
F110	3	Kl.15 videosystem	
F59	7,5	kl. 15 ESR, farveterminal, joystick, betjeningsdele	KI15 fra S50 direkte

8.2.3

Elektroniske sikringer



Sikringerne F70r til F97r er elektroniske sikringer med automatisk tilbagesstilling. Hvis en lysdiode (LED) (1) i en sikring lyser, er sikringen overbelastet, og strømforsyningen er afbrudt til den tilsluttede komponent.

8.2.4 Liste over elektroniske sikringer med lysdiode og automatisk tilbagestilling

Nr.	Funktion	Pos. i maskinen
F 70r	B26 tryksensor køredrev fremad	I det centrale kontaktskab 24 V
	B61 TS bremsetryk for driftsbremsen	
F 71r	B20 DS opsamlelse	
	B21 DS spiralvalse 4-gange	
F 72r	B22 DS rensning	
	B27 DS ekstra aksler	
F 73r	B68 DS aflastning opsamler højre	
	B69 DS aflastning opsamler venstre	
F 74r	B377 DS brændstoftryk	
	B60 DS tryk i lufttank	
F 75r	B84 DS køredrev tilbage	
	B85 DS kobling PFG	
F 76r	B80 DS nødstyrepumpe	
	B94 sensor bunkeopryder teleskop	
F 77r	B46 tankføler	
	B67 DS aflastning opsamler center	
F 78r	B638 brændstoftryk finfilter Mercedes	
	B83 DS fødevalser opsamler	
F 79r	B01 sensor hjulvinkel VA	
	B02 sensor hjulvinkel HA	

Nr.	Funktion	Pos. i maskinen
Sensorer, der kører med 8,5 volt, forsyning fra A02		
---	B40 olietemperatur, hydraulikoliekøler	direkte fra A02/23, via R09
F 80r	B86 sensor kontravægtarm hø/ve ---	I det centrale kontakt- skab 8,5 V
F 81r	B47 kørehastighed (variant med 2 køremotorer) ---	
F 82r	B 73 kabinehøjde B87 sensor kontravægt op/ned	
F 83r	B32 sensor kørepedal (sikkerhed) ---	
F 84r	B34 sensor aflæsserhøjde B35 sensor aflæsserknæk	
F 85r	B51 sensor PFG smøring B47 kørehastighed (variant med 1 køremotor)	

Nr.	Funktion	Pos. i maskinen
Sensorer, der kører med 8,5 volt, forsyning fra A03		
F 86r	B62 hastighed opsamlevalser højre ---	I det centrale kontakt- skab 8,5 V
F 87r	B63 hastighed opsamlevalser venstre ---	
F 88r	B64 hastighed 4-gange spiralvalser højre B10 sensor opsamledybde	
F 89r	B65 hastighed 4-gange spiralvalser venstre B66 hastighed efterrensning	
F 90r	B09 sensor kørepedal (arbejde) ---	

Nr.	Funktion	Pos. i maskinen
Sensorer, der kører med 8,5 volt, forsyning fra A01		
F 91r	B74 hastighed fødevalser højre	I det centrale kontakt- skab 8,5 V
	B75 hastighed fødevalser venstre	
F 92r	B76 vippe opsamler højre	
	B77 vippe opsamler venstre	
F 93r	B72 hastighed mavebånd	
	B08 sensor bunkeoprydder sideværts	
F 94r	B70 sensor bunkeoprydder højde	
	B71 hastighed aflæsser	
F 95r	B88 lås kontravægtsarm	
	B89 rensbord dreje bag	
F 96r	B180 høj bøjle lang transportstøtte	
	B79 sensor drejesædeposition	
F 97r	B95 sensor restroeopsamler Drejning	
	B96 niveausensor vandtank	

8.3 Relæ-liste

Nr.	Betegnelse	Position i maskinen	Bemærkning	Art-nr.
K03	Relæ blinklys	Tagkonsol	Blinklysføler	320087100
K01	Relæ hovedlast kl.15	I det centrale kontaktskab	Belastningsrelæ Kl.15., 70 A	320009900
K04	Relæ blæsermodul/hjælpevarmer			320015400
K06	Relæ vinduesvisker		Slår den forreste viskermotor til/fra	320057300
K07	Relæ centralsmøring		Slår centralsmørepumpen til/fra	320015400
K08	Relæ siderudevisker venstre		Slår siderudevisker venstre til/fra	320015400
K09	Relæ siderudevisker højre		Slår siderudevisker højre til/fra	320015400
K10	Relæ bagrudevisker		Slår bagrudevisker til/fra	320015400
K11	Relæ dørrudevisker		Slår dørrudevisker til/fra	320015400
K12	Lygte på tag		Slår 4 arbejdslygter tag for til/fra	320015400
K13	Lygte rensning/aflæsser		Slår arbejdslygte rensning/aflæsser til/fra	320015400
K15	Relæ bakalarm		Slår bakalarm + video til/fra	320015400
K17	Relæ klimastyreenhed/hjælpevarmer		Til omskiftning klimastyreenhed Kl.15 til Kl.30	320015400
K19	Relæ rotorblink		Slår alle rotorblink til/fra	320015400
K43	Batterirelæ		I batterikassen	Elektrisk aktiveret batterihovedafbryder

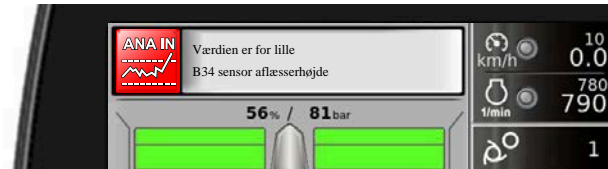
8.4 Farvekode til det elektriske ledningsnet

Farvekode til det elektriske ledningsnet

Brun	Stel
Rød	Klemme 30 (konstant strøm)
Rosa	Klemme 15 (tændingsstrøm)
Gul	8,5 volt
Violet	12 volt
Blå	Digitale signalledninger (TIL/FRA)
Grøn	Analoge signalledninger (variable sensorværdier)
Grå	Alle lamper „E“ pære og advarselsenheder „H“ (summer)
Hvid	Interne el-motorer og ledningsnet, andet
Orange	Styreledninger til alle ventiler og magneter (alle "Y")

Detalje: tvundne kabler
 hvid (tvundet) = CAN-high
 brun (tvundet) = CAN-low
 tvundet sammen = CAN-BUS datakabel

8.5 Fejlsøgning med R-Touch



Driftsforstyrrelser vises delvist med advarselssymboler På R-Touch. Ved elektriske eller elektroniske fejl vises de pågældende komponenter med den tilsvarende betegnelse.

Eksempel:



= Kommunikationsproblem med styreenhed A03 = computer ESR C (se følgende tabel).



= Analogsignal i ikke-tilladt område.

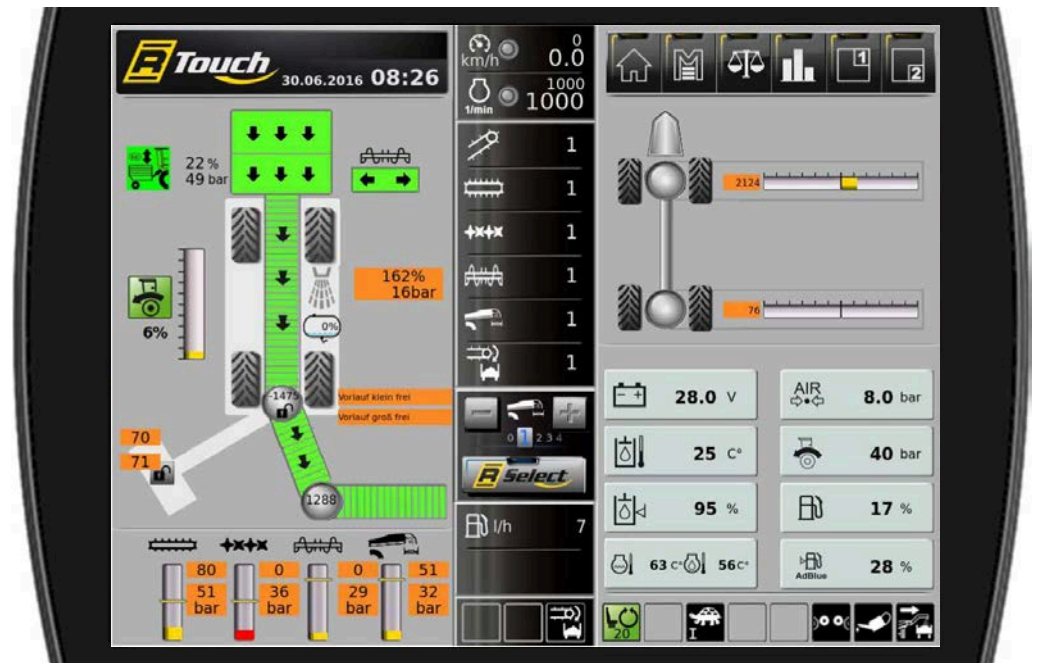


= Der blev konstateret ledningsbrud eller kortslutning.



= Intern hukommelsesfejl EEPROM.

DIN	Komponent	Position i maskinen	Bemærkning	Art-nr.
A01	Computer ESR A	i det centrale el-system	Computer med 2 CAN-bus	320078100
A02	Computer ESR B	i det centrale el-system	Computer med 2 CAN-bus	320078100
A03	Computer ESR C	i det centrale el-system	Computer med 2 CAN-bus	320078100
A07	Farveterminal	Sædekonsol	12,1" Touch	320083800
A08	Styreenhed med hjælpevarmer	på hjælpevarmer	Hjælpevarmer Webasto Thermo Pro 90 D 24V	320084400
A10	Joystick CAN højre	Sædekonsol		320076000
A19	Klimastyreenhed	Ved siden af klima anlægget i bunden	Temperaturregulering i kabinen	352041400
A20	Joystick CAN venstre	I venstre konsol, kan vippe op, på CAN		320076100
A21	I/O-modul I	i det centrale el-system	HY-TTC 30XH	320082500
A22	I/O-modul II	i det centrale el-system	HY-TTC 30XH	320082500
A23	I/O-modul III	i det centrale el-system	HY-TTC 30XH	320082500
A24	I/O-modul IV	i det centrale el-system	HY-TTC 30XH	320082500
A26	Vægt	Bagerst ved aflæsere	Til vægtregistrering	320073000
A34	I/O-modul V	i det centrale el-system	HY-TTC 30XH	320082500
A40	Betjeningselement R-Direct/R-Select	I sædekonsollen		720017800
A41 / A42	Tastefelt I og II	I sædekonsollen	8 taster uden folie	320083100



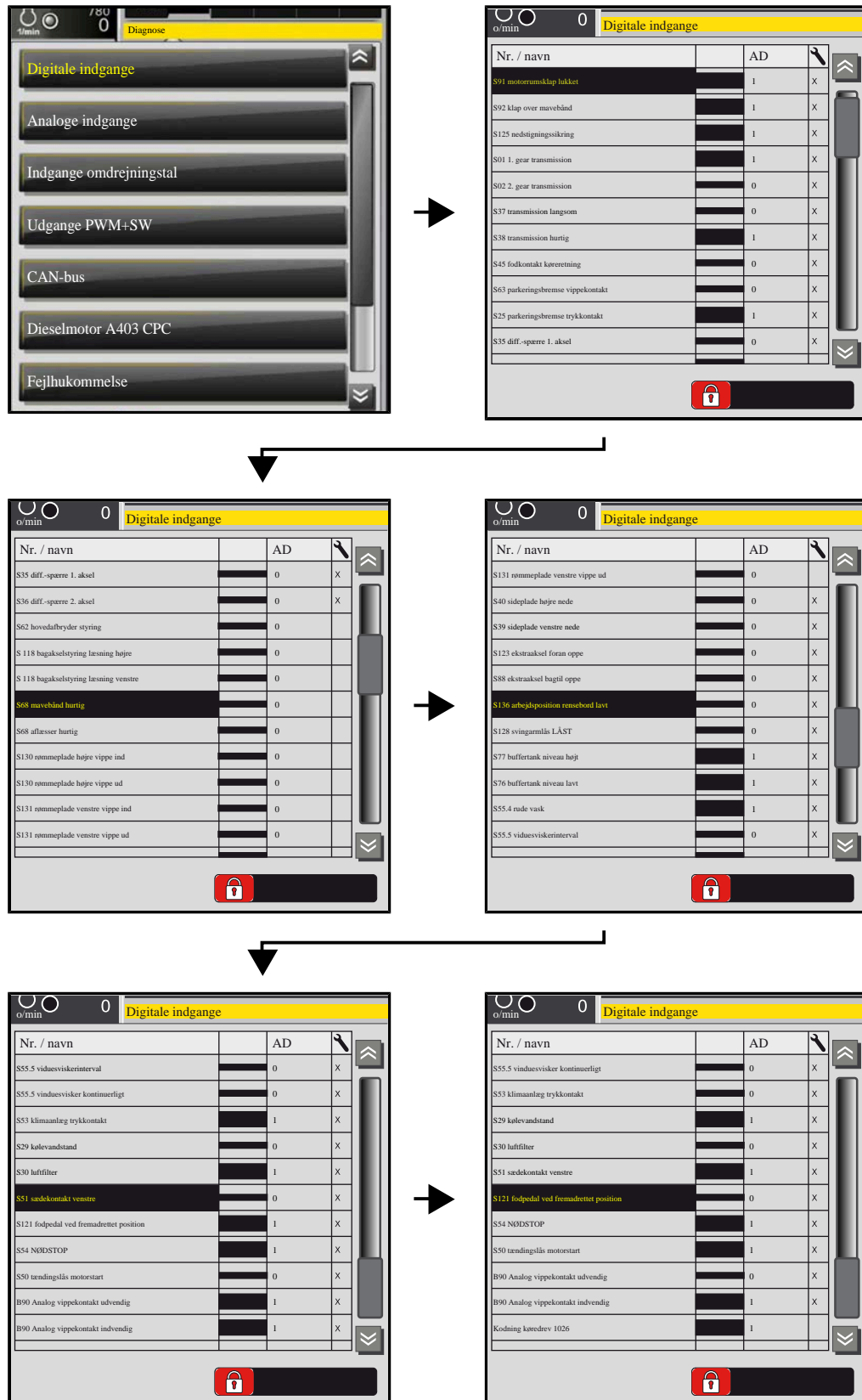
Her er eksperttilstand aktiveret

8.5.1 Oversigt over diagnosemenuer

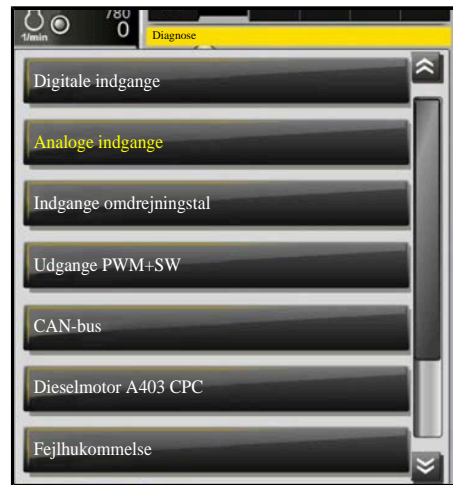


I det følgende viser vi gengivelser af de mulige diagnosemenuer på R-Touch. Det er lettere for servicepersonalet at stille en fejl diagnose, når du åbner de pågældende menupunkter efter servicepersonalets anvisninger og derefter fortæller, hvilke værdier eller symboler der vises.

8.5.1.1 Digitale indgange



8.5.1.2 Analoge indgange



Nr. / navn	AD	
B01 hjulvinkel foraksel	220	X
B02 hjulvinkel bagaksel	423	X
B09 kørepedal sensor 1	202	X
B32 kørepedal (sikkerhed)	672	X
B26 tryksensor køredrev fremad	160	X
B84 DS køremotor baglæns	162	X
B61 TS bremsetryk for driftsbremsen	156	X
B60 DS tryk i lufttank	697	
B20 DS opslæmlevalse	162	X
B83 DS fødevalser opsamlere	161	X
B21 DS spiralvalve 4-gange	161	X

Nr. / navn	AD	
B21 DS spiralvalve 4-gange	161	X
B22 DS efterrensning	161	X
B67 DS aflastning opsamlere center	258	
B68 DS opsamlere aflastning højre	225	
B69 DS opsamlere aflastning venstre	179	
B10 opsamlerebude	206	X
B76 opsamlere vippe højre	765	X
B77 opsamlere vippe venstre	201	X
B70 bunkeoprydder højde	552	X
B08 bunkeoprydder sideværts	494	X
B94 sensor bunkeoprydder teleskop	156	X

Nr. / navn	AD	
B94 sensor bunkeoprydder teleskop	156	X
B95 sensor restroopsamlere Drejning	451	X
B89 rensesbord svinge tilbage	290	
B34 aflæsserhøjde	350	X
B180 huj bøjle lang transportstøtte	698	X
B35 aflæsserknæk	740	X
B88 lås kontravægtsgarn	770	
B86 modvægt arm sideværts	499	X
B87 modvægt arm højde	219	X
B 73 kabinehøjde	205	X
B46 tankføler	473	X

Nr. / navn	AD	
B46 tankføler	473	X
B85 DS kobling PFG	111	X
B39 olietemperatur PFG	748	X
B40 olietemperatur, hydraulikoliekolde	785	X
B82 olietank temperatur	461	
B81 olietank niveau	699	
B27 DS ekstra aksler	160	X
B80 DS nødstoppepumpe	162	
B638 DS brændstoffilter Mercedes	--	
B79 sensor drejesædeposition	263	
B96 niveausensor vandtank	778	

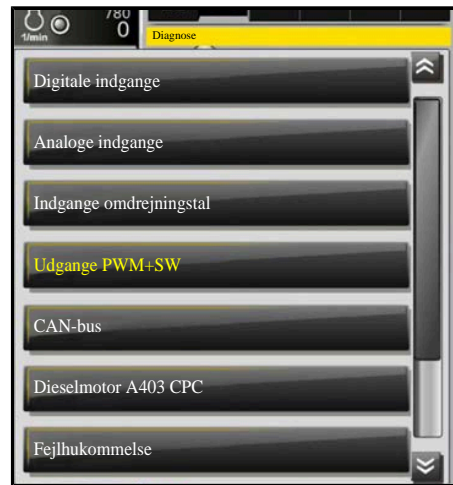
Nr. / navn	AD	
B40 olietemperatur, hydraulikoliekolde	785	X
B82 olietank temperatur	461	
B81 olietank niveau	699	
B27 DS ekstra aksler	160	X
B80 DS nødstoppepumpe	162	
B638 DS brændstoffilter Mercedes	161	
B79 sensor drejesædeposition	263	
B96 niveausensor vandtank	778	
A30 position svingarm	559	X
A31 position aflæsser	52	X
B90 analog vippekontakt	255	

8.5.1.3 Indgange omdrejningstal



Nr. / navn	o/min	IMP	
B62 omdrejningsføler opsamlervalse højre	20953	100	X
B63 omdrejningsføler opsamlervalse venstre	20858	99	X
B74 omdrejningsføler fødevalsr højre	26241	137	X
B75 omdrejningsføler fødevalsr venstre	25829	133	X
B64 omdrejningsføler 4 spiralvalsers højre	49752	349	X
B65 omdrejningsføler 4 spiralvalsers venstre	49434	348	X
B72 omdrejningsføler mavebånd	32420	123	X
B66 omdrejningsføler efterrensning	34315	140	X
B71 omdrejningsføler aflæser	42158	130	X
B51 smøring af pumpefordelergear	1055442	181	X
B47 omdrejningsføler køremotor	3637	302	X

8.5.1.4 Udgange PWM + SW



Nr. / navn	%	mA	
Y133 SV LS-afslutning spærres	0%	0	
Y134 PV kontravagt højre	0%	0	
Y135 PV kontravagt venstre	0%	0	
Y130 SV svingarm drejning	0%	0	1
Y18 PV svingarm H drejning	0%	0	
Y19 PV svingarm V drejning	0%	0	
Y131 SV aflæsser drejning	0%	-1	1
Y21 PV aflæsser H drejning	0%	678	
Y20 PV aflæsser V drejning	0%	0	
Y24 PV aflæsser løft	0%	0	
Y25 PV aflæsser sæk	0%	531	

Nr. / navn	%	mA	
Y25 PV aflæsser sæk	0%	531	
Y73 SV aflæsser sæk	0%	0	1
Y26 PV opsamler løft	0%	0	
Y27 PV opsamler sæk	0%	0	
Y138 SV fyldestilling opsamler midt	0%	0	1
Y28 PV opsamler højre indklapning	0%	0	
Y29 PV opsamler højre udklapning	0%	0	
Y30 PV opsamler venstre indklapning	0%	0	
Y31 PV opsamler venstre udklapning	0%	0	
Y142 Y143 SV opsamler udklapning H/V	0%	0	1
Y40 PV bunkcopyrdder højre	0%	0	

Nr. / navn	%	mA	
Y40 PV bunkcopyrdder højre	0%	0	
Y41 PV bunkcopyrdder venstre	0%	0	
Y42 PV bunkcopyrdder hæve	0%	0	
Y43 PV bunkcopyrdder sænke	0%	0	
Y44 PV bunkcopyrdder ind	0%	0	
Y45 PV bunkcopyrdder ud	0%	0	
Y22 PV bagaksel H	0%	0	
Y23 PV bagaksel V	0%	0	
Y34 PV fremløbsventil lille A	0%	0	
Y35 PV fremløbsventil lille B	0%	0	
Y52 SV støtteben H	0%	0	1

Nr. / navn	%	mA	
Y52 SV støtteben H	0%	0	1
Y53 SV støtteben V	0%	0	1
Y06 Y07 SV sideplader H og V	0%	0	1
Y126 SV ledplade højre	0%	0	1
Y127 SV ledplade venstre	0%	0	1
Y54 SV restrocopyrdder drejning	0%	0	1
Y125 SV kabine opned	0%	1825	1
Y68 SV ekstraaksler nede	0%	0	
Y69 SV ekstraaksler	0%	0	
Y38 Y39 akselstøtte hæve	0%	0	
Y48 Y49 SV akselstøtte H/V IND/UD	0%	0	

Nr. / navn	%	mA	
Y48 Y49 SV akselstøtte H/V IND/UD	0%	0	1
Y144 PV fremløbsventil stor A	0%	0	
Y145 PV fremløbsventil stor B	0%	0	
Y36 SV aflæsser knæk	0%	0	1
Y37 SV roebremse	0%	0	1
Y139 SV kontravagt op ned	0%	0	1
Y137 SV kontravagarm lås	0%	0	1
Y140 SV svingarmelås	0%	0	1
Y141 SV svingarmelås LÅST	0%	0	1
Y132 SV rensbord svinge	0%	0	1
Y99 PV blæsepumpe	0%	0	

Nr. / navn	%	mA	
Y99 PV blæsepumpe	0%	0	1
Y16 MV reversering af blæser	0%	0	1
Y01 MV mskine til	0%	0	
Y14 PV opsamlervælser frem	0%	0	
Y15 PV opsamlervælser tilbage	0%	0	
Y128 PV fødevælser frem	0%	0	
Y129 PV fødevælser tilbage	0%	0	
Y62 PV 4-gange spiralvælser frem	0%	0	
Y63 PV 4-gange spiralvælser tilbage	0%	0	
Y09 PV mavebind	0%	0	
Y08 PV rensebord frem	0%	0	



Nr. / navn	%	mA	
Y08 PV rensebord frem	0%	0	
Y05 PV rensebord tilbage	0%	0	
Y136 PV aflæsser	0%	0	
Y04 MV aflæsser hurtig	0%	0	1
Y03 PV mavebind hurtig	0%	0	1
Y33-Y83 frigivelse køredrev	0%	0	1
Y10 PV kørepumpe frem	0%	0	
Y11 PV kørepumpe tilbage	0%	0	
Y12 PV køremotor	0%	0	
Y121 MV 1. gear drev	0%	0	1
Y122 MV 2. gear drev	0%	0	1



Nr. / navn	%	mA	
Y122 MV 2. gear drev	0%	0	1
Y123 MV transmission langsom (skildpadde)	0%	0	1
Y124 MV transmission hurtig (hare)	0%	0	1
Y119 MV differentialsperre for	0%	0	1
Y120 MV differentialsperre bag	0%	0	1
Y148 MV vandskyl Opsamler højre udv.	0%	0	1
Y150 MV vandskyl Opsamler højre indv.	0%	0	1
Y147 MV vandskyl Opsamler venstre udv.	0%	0	1
Y149 MV vandskyl Opsamler venstre indv.	0%	0	1
Y151 MV vandskyl Rensning for	0%	0	1
Y152 MV vandskyl Rensning bag	0%	0	1

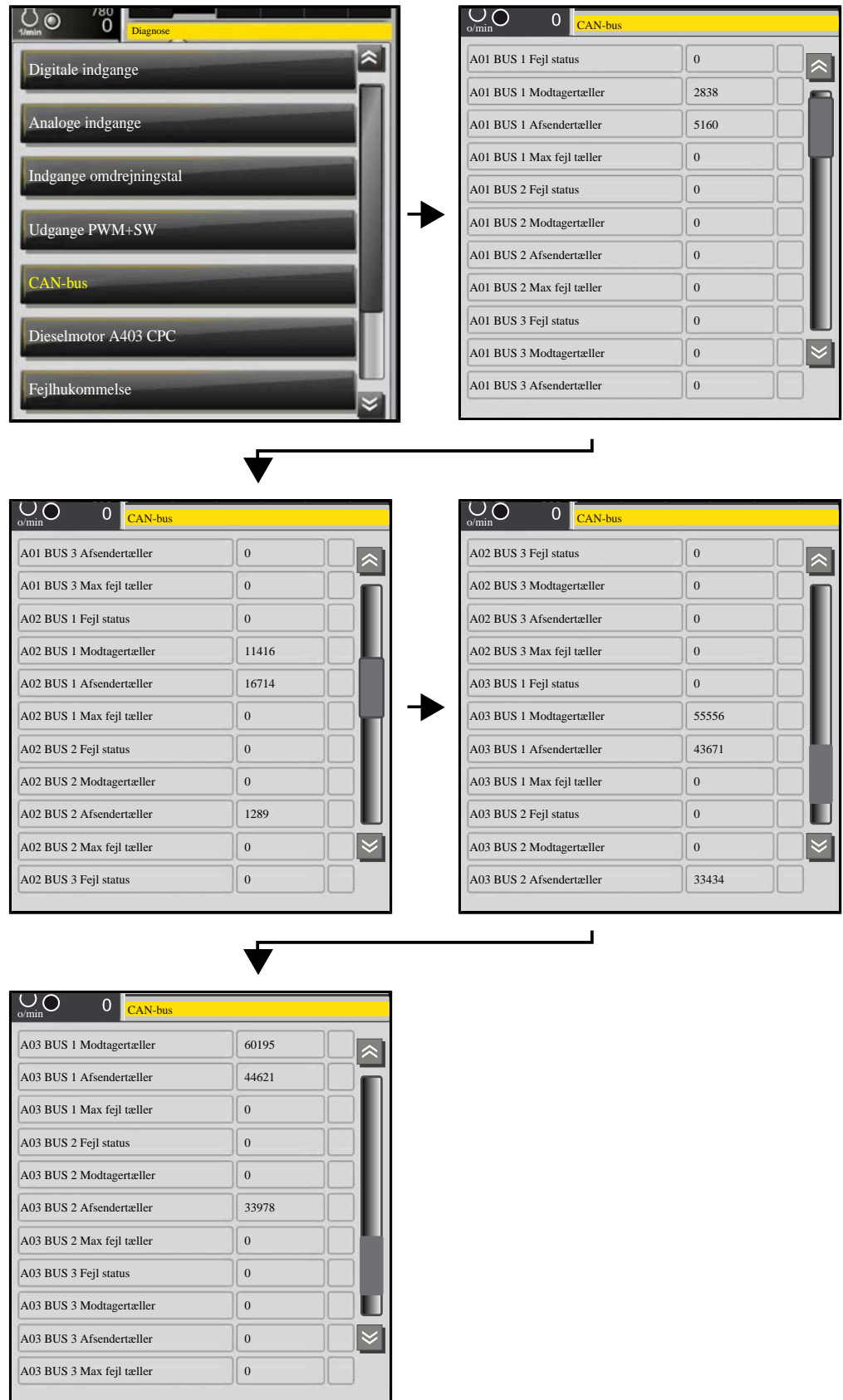


Nr. / navn	%	mA	
Y152 MV vandskyl Rensning bag	0%	0	1
Y72 MV sæde-bremse	0%	0	1
K07 centralsnoring	0%	0	1
K06 rele vinduesvisker	0%	0	1
K08 rele siderudevisker venstre	0%	0	1
K09 rele siderudevisker højre	0%	0	1
K10 rele bagrudevisker	0%	0	1
K11 rele dørudevisker	0%	0	1
M10/M16 sprinklerpumpe II-III	0%	0	1
M14 ventilator oliekoiler PFG	0%	0	
M15 brændstofpumpe forfilter	0%	0	1

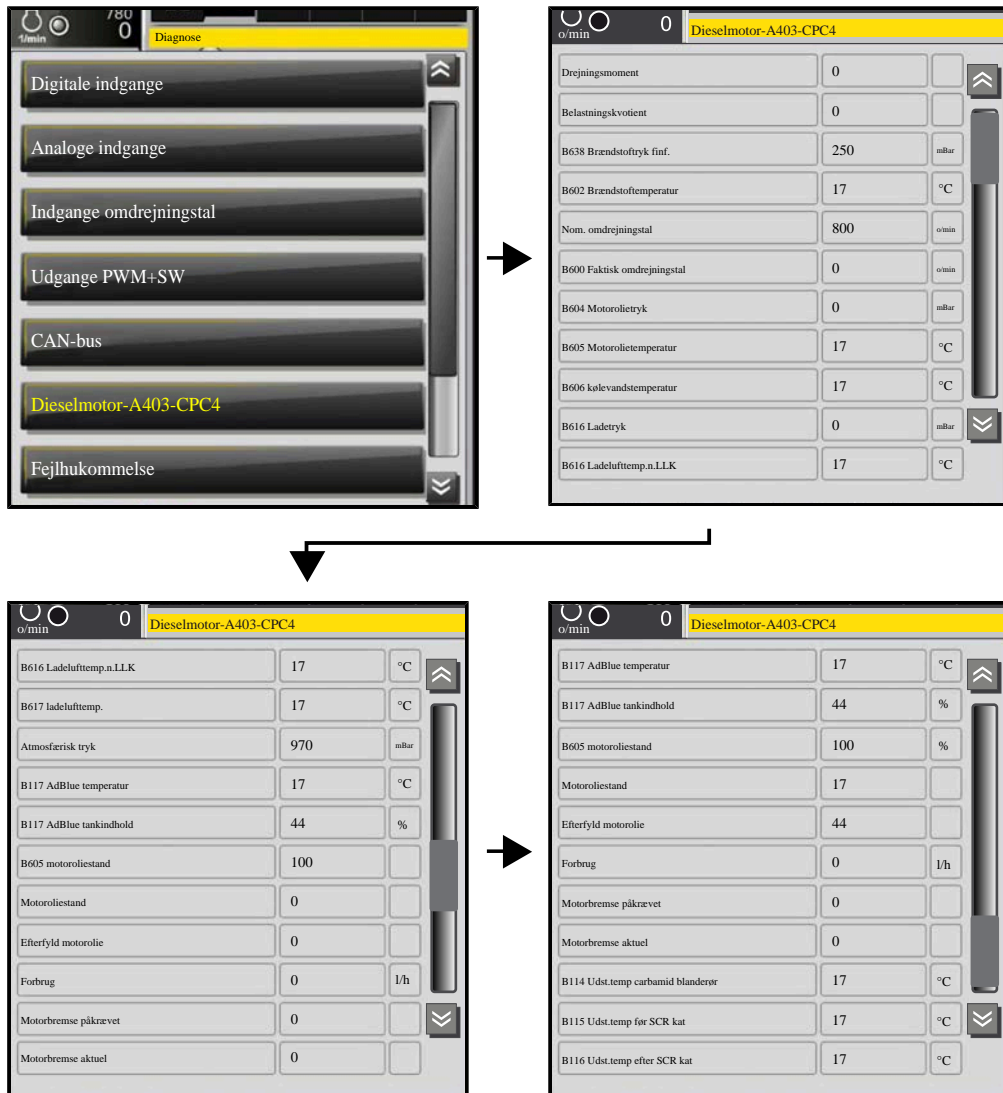


Nr. / navn	%	mA	
K08 rele siderudevisker venstre	0%	0	1
K09 rele siderudevisker højre	0%	0	1
K10 rele bagrudevisker	0%	0	1
K11 rele dørudevisker	0%	0	1
M10/M16 sprinklerpumpe II-III	0%	0	1
M14 ventilator oliekoiler PFG	0%	0	
M15 brændstofpumpe forfilter	0%	0	1
E75 E76 arbejdsprojektor tank hø ve	0%	0	1
E44 E45 Arbejdsprojektor hø ve	0%	0	1
E09 E10 bremselys	0%	0	1
E48 E49 H13 baklys/-horn	0%	0	1

8.5.1.5 CAN-bus



8.5.1.6 Dieselmotor-A403-CPC4



8.5.1.7 Fejlhukommelse maskine

The process is shown in three steps:

- Step 1:** The 'Diagnose' screen (780) shows a list of system components. 'Fejlhukommelse' is highlighted at the bottom.
- Step 2:** The 'Fejlhukommelse' screen (800) shows two options: 'Fejlhukommelse maskine' and 'Fejlhukommelse motor'. 'Fejlhukommelse maskine' is selected.
- Step 3:** A numeric keypad is displayed over the 'Fejlhukommelse maskine' screen (800). The keypad shows 'Servicetal 17298' and 'Indtast servicekode 2'. The user enters '2'.

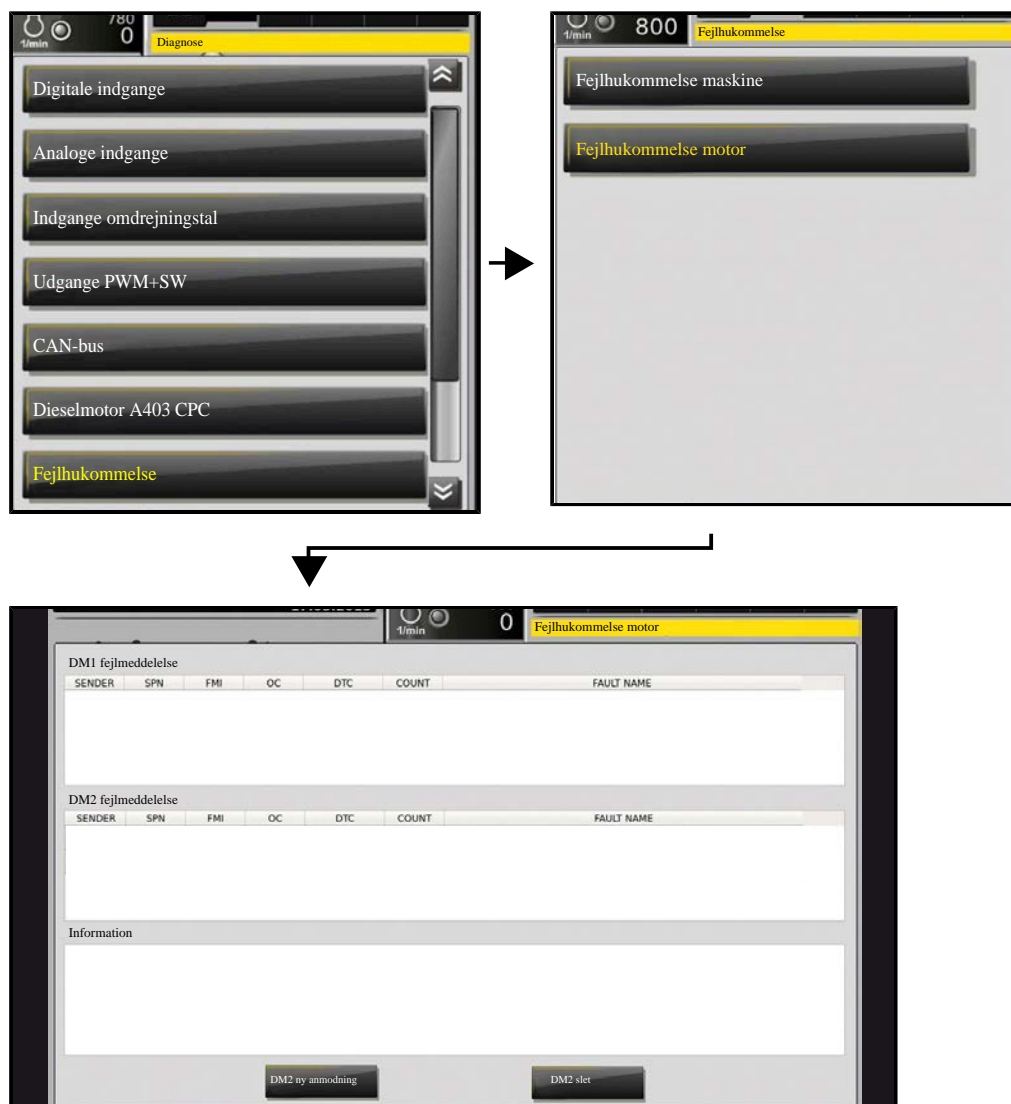
The final screen (799) shows the 'Fejlhukommelse maskine' screen with a table for recording error codes:

Nr.	Tekst	Start	Slut	Værdi	Antal

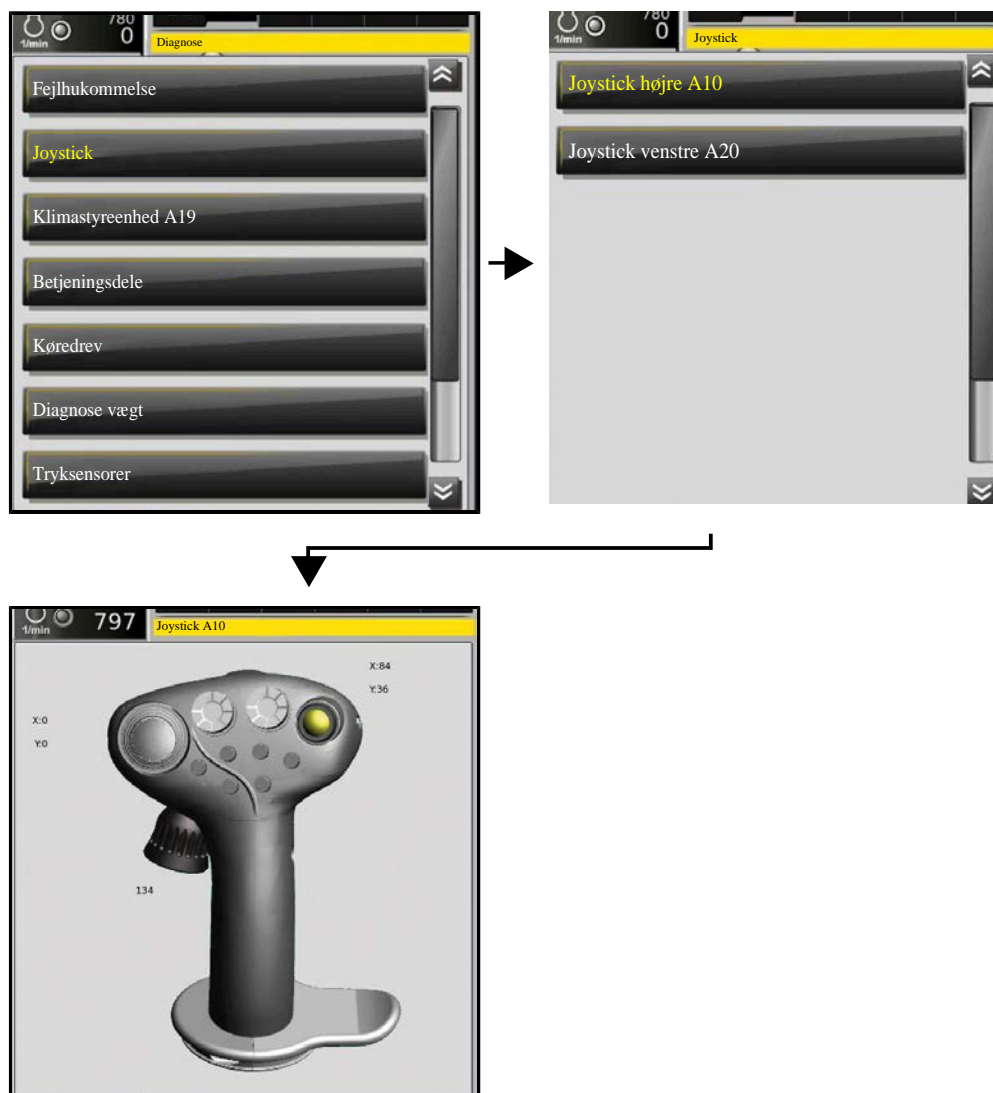
A 'Slet' button is located at the bottom right of the table area.

8.5.1.8 Fejlhukommelse motor

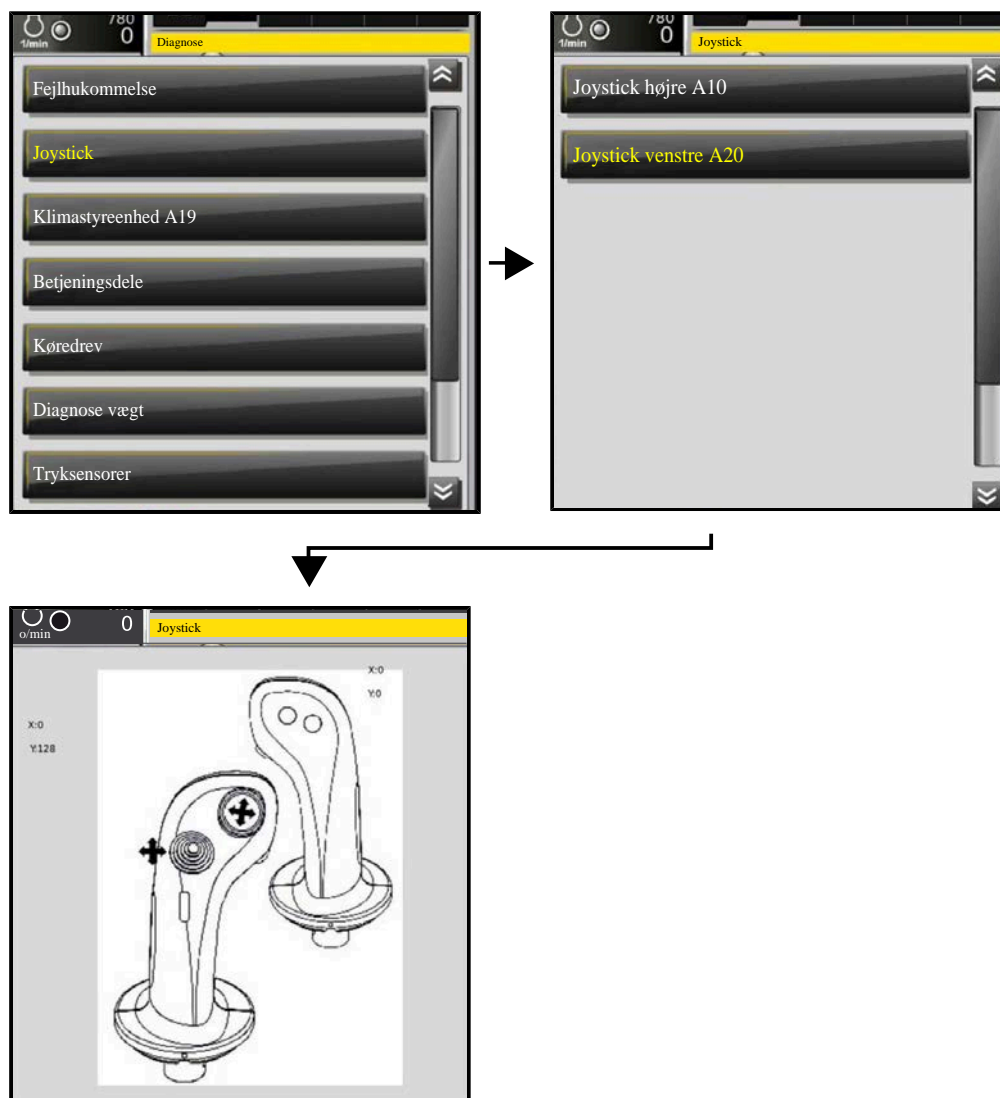
Fejlhukommelse motor



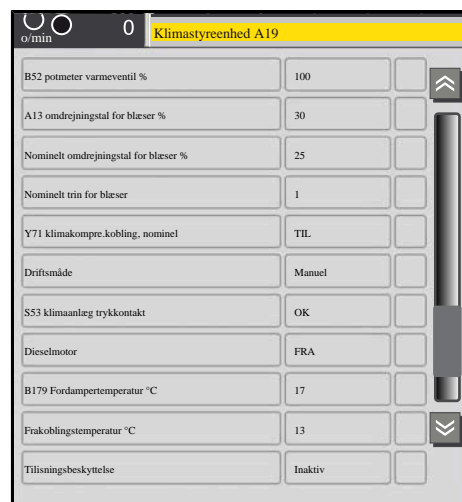
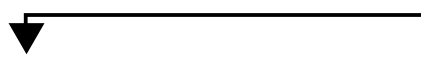
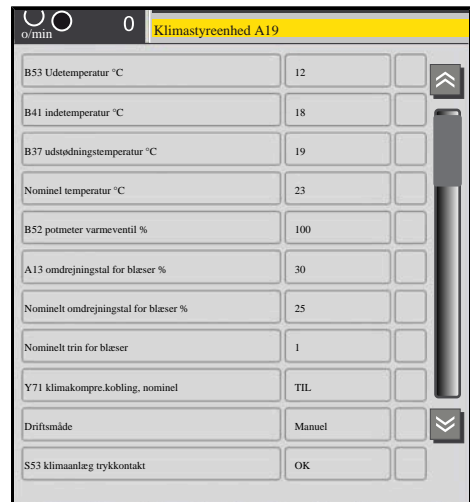
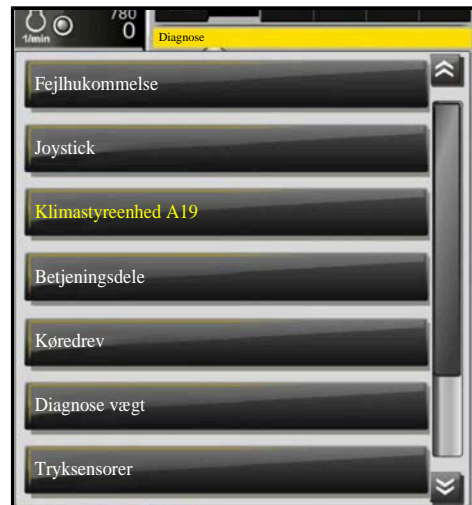
8.5.1.9 Joystick



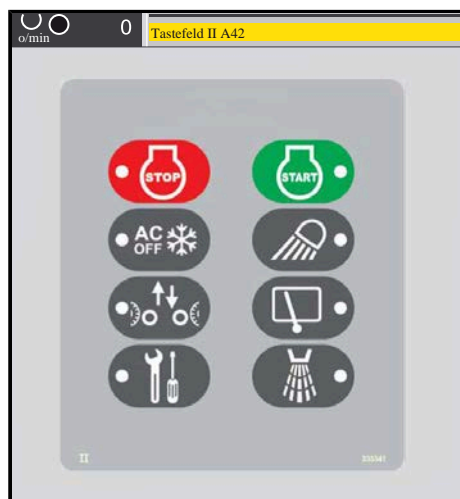
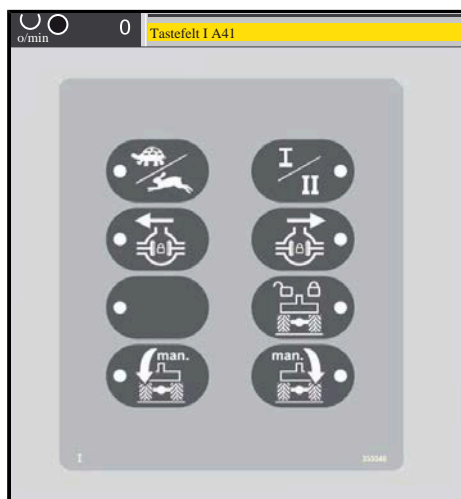
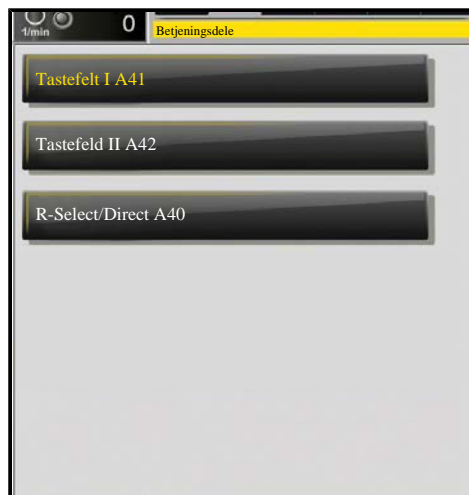
8.5.1.10 Joystick



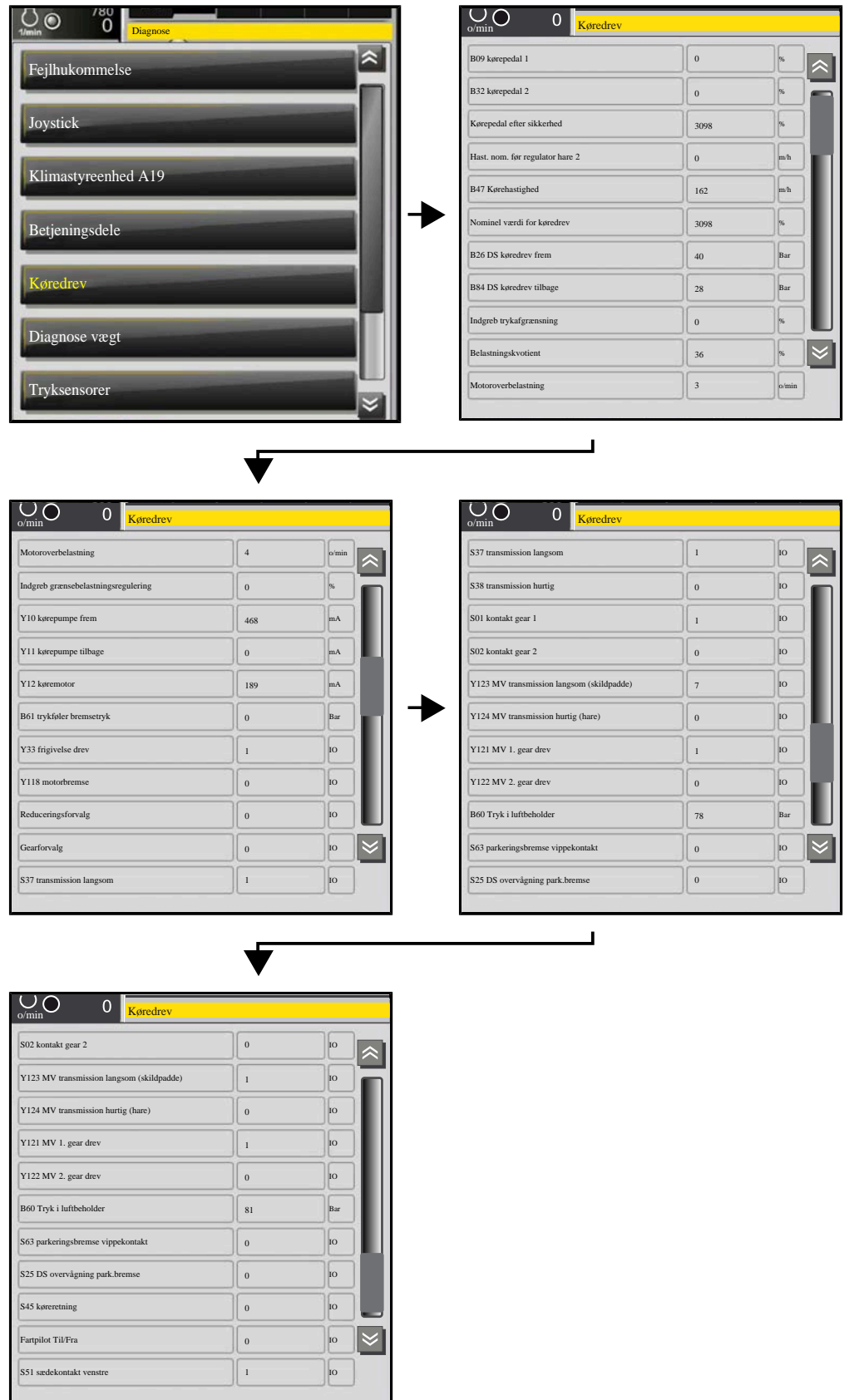
8.5.1.11 Klimastyreenhed



8.5.1.12 Betjeningsdele



8.5.1.13 Køredrev



8.5.1.14 Vægt

The 'Diagnose vægt' screen displays the following data:

Parameter	Value
Tilstand vægt	Veje
Frigivelse start	1
Frigivelse stop	0
Frigivelse nulstilling	0
Båndløb	0
Vinkel overskredet	0
Summering aktiv	0
Summeringsgrænsen overskredet	0
Fejl grænse nulstilling	1
Fejl kalibrering	0
Fejl generelt	0

The detailed view shows error status for various sensors:

Parameter	Value
Fejl generelt	0
Fejl DZ-sensor aflesser	1
Fejl DZ aflesser spor	0
Fejl vinkelsensor	0
Fejl vejecelle 1	0
Fejl vejecelle 2	0
Båndhastighed (cm/s)	0
Vinkel X (krængning) (°)	1
Vinkel Y (arbejdsvinkel) (°)	1
Vejecelle 1 (kg)	8
Vejecelle 2 (kg)	1

The detailed view also shows weight and calibration data:

Parameter	Value
Vinkel X (krængning) (°)	1
Vinkel Y (arbejdsvinkel) (°)	1
Vejecelle 1 (kg)	8
Vejecelle 2 (kg)	1
Båndbelegning (kg)	0
Nulpunkts kalibrering (g)	0
Nulpunkt (g)	17600
Kalibreringsværdi (%)	145.85
Sum (kg)	0
Læsning (kg)	0
Læsehastighed (r/h)	0

8.5.1.15 Tryksensorer

The 'Tryksensorer' screen displays the following data:

Sensor	Dataindla	ÅB	Bar
B85 DS kobling PFG	113	111	0
B638 DS brændstoffilter Mercedes	161	160	2550
B26 tryksensor køredrev fremad	161	210	25
B84 DS køremotor baglæns	161	162	0
B60 DS tryk i lufttank	161	701	83
B61 TS bremsetryk for driftsbremsen	164	155	0
B27 DS ekstra aksler	161	221	36
B20 DS opsamløse	161	162	0
B83 DS fødevalser opsamler	161	161	0
B21 DS spiralvalse 4-gange	161	161	0
B22 DS efterrensning	162	162	0
B67 DS aflastning opsamler center	113	245	47
B68 DS opsamler aflastning højre	161	210	25
B69 DS opsamler aflastning venstre	161	172	2

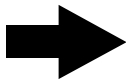
8.6 Starthjælp og opladning af batteri

VIGTIGT



- Hvis det skulle være nødvendigt at yde starthjælp til maskinen, må der under ingen omstændigheder anvendes en lade- eller startenhed, der er tilsluttet lysnettet, eller en generator, da elektronikken i maskinen kan tage uoprettelig skade ved anvendelse af sådanne enheder.
- Ved starthjælp må der kun anvendes andre køretøjer med en intern spænding på 24V eller bilbatterier med en batterispænding på 24V og tilstrækkelig kapacitet.

BEMÆRK



Risiko for maskinskader.

Vi gør udtrykkeligt opmærksom på, at det er strengt forbudt at anvende lynladere og nettilsluttede apparater til starthjælp til at starte maskinen med.

Skader som følge af overspænding, der skyldes anvendelse af lade- eller starthjælps-apparater, dækkes ikke af garantien. Disse skader er ikke omfattet af garantien.



Batterikasse

ADVARSEL



Risiko for tilskadekomst.

- Overhold altid batteriproducentens sikkerhedsanvisninger ved håndtering af batterier, der indeholder syre.

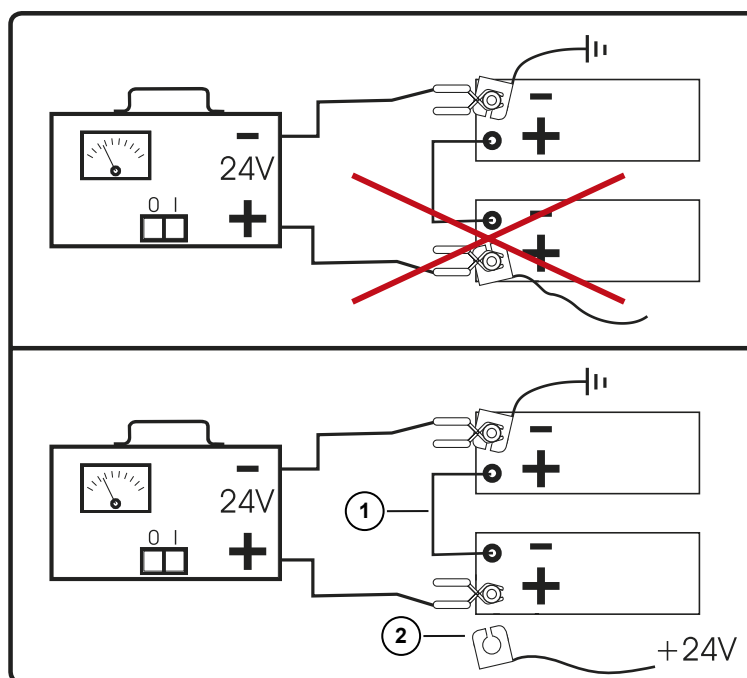
Opladning af batterier

For at lade batterierne op skal pluspolen (2) tages af, og batterihovedafbryderen skal afbrydes.

Fjern ikke pluspolen på batteriforbindelsen (1). Der må kun anvendes normale opladere til at lade batteriet op med.

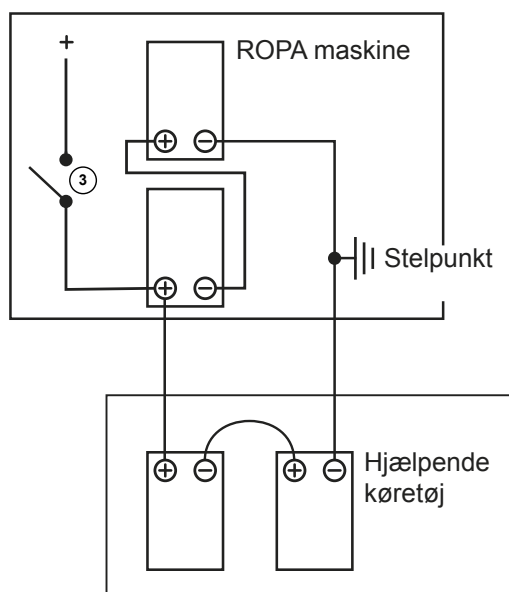
Det er udtrykkeligt forbudt at anvende hurtigladere!

Ladestrømmen må maks. være på en tiendedel af den nominelle batterikapacitet.



Starthjælp

Da der flere gange tidligere er sket skader på grund af forkert batteriopladning eller starthjælp, gør vi udtrykkeligt opmærksom på, at maskinen kun må startes med starthjælp efter følgende metode.



(3) Batteri-afskæringsrelæ

- Anvend kun standardiserede startkabler, hvor de elektriske lederes tværsnit også rent faktisk er tilstrækkeligt.
- Anvend kun batterier med samme nominelle spænding (24V).
- Sørg for, at hjælpekøretøjet har tilstrækkelig batterikapacitet.
- Sluk for motoren i begge køretøjer, og slå tændingen fra.
- Slå batterihovedafbryderen på **ROPA maskinen** fra, og vent i 6 minutter. Kontrollér herefter, om batteri-afskæringsrelæet rent faktisk har åbnet (den grønne lysdiode på R-Touch lyser ikke, når tændingen er slået til).
- Sørg for, at de to køretøjer ikke berører hinanden.
- Forbind først batteriets minuspol på hjælpekøretøjet med minuspolen på batteriet på **ROPA maskinen**. Alternativt kan et blankt stykke elektrisk ledende metal (f. eks. stekabel eller motorblok) på hjælpekøretøjet forbindes med et tilsvarende sted (stekabel, motorblok eller bugseringsøje på chassisrøret bagved) på den **ROPA maskine**, der skal startes.
- Forbind pluspolen på hjælpekøretøjets batteri med pluspolen på batteriet på **ROPA maskinen**.
- Slå batterihovedafbryderen på **ROPA maskinen** til.
- Start hjælpekøretøjets motor, og lad motoren køre med middel omdrejningstal.
- Start motoren på **ROPA maskinen** og sørg for, at et startforsøg ikke varer mere end 15 sekunder.
- Før startkablet fjernes, skal hjælpekøretøjets motor altid standses, da elektronikken i hjælpekøretøjet ellers kan tage skade.
- Fjern startkablet fra begge køretøjer i omvendt rækkefølge (først pluskabel derefter minuskabel).

8.7 Svejsesarbejde på maskinen

Ved svejsesarbejde på maskinen skal forbindelserne til batterierne altid afbrydes. Svejsetransformatorens stekabel skal anbringes så tæt som muligt på svejsestedet.

VIGTIGT**Risiko for maskinskader.**

Svejsesarbejde på maskinen må kun udføres af personer, der har de nødvendige kvalifikationer iht. gældende forskrifter til at udføre de pågældende arbejdsopgaver. Svejsesarbejde på bærende dele eller dele med sikkerhedsfunktioner må udføres efter forudgående aftale med ROPA, såfremt dette er tilladt efter de gældende bestemmelser. Alt svejsesarbejde må kun udføres iht. gældende standarder og anerkendte tekniske regler. Vær altid opmærksom på den øgede brandfare, når der svejses i nærheden af brændbare dele eller væsker (brændstof, olie, fedt, dæk osv.). Vi gør udtrykkeligt opmærksom på, at ROPA ikke hæfter for skader på maskinen, såfremt disse skyldes forkert udført svejsesarbejde.

8.8 Bugsering

ADVARSEL

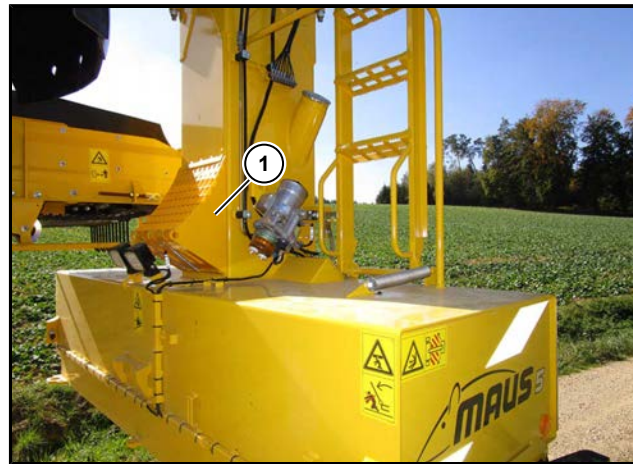


Når motoren ikke er i gang, er køretøjet meget svært at styre! Nødstyrepumpen virker først tilstrækkeligt fra en hastighed over ca. 4 km/t.

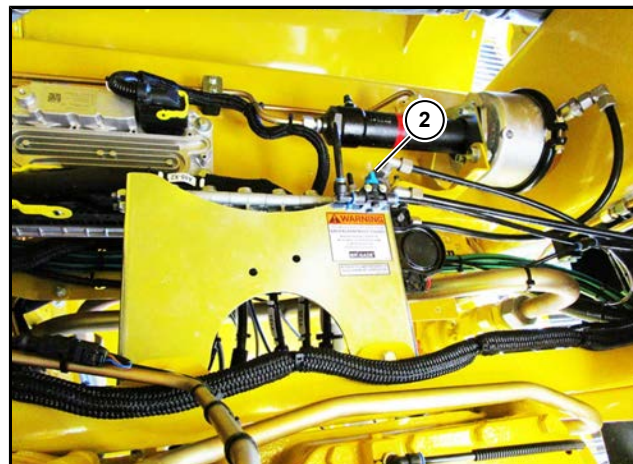
- Vær forsigtig, hvis bremsen ikke fungerer! Brug kun køretøjer med tilstrækkelig bremsekraft til at trække maskinen med.
- Brug kun stive og tilstrækkeligt dimensionerede trækstænger til bugsering. Maskinens eget trækøje må ikke bruges til at bugsere andre køretøjer eller trække efterhængt dødvægt med.

Hvis det skulle være nødvendigt at bugsere maskinen, skal de gældende forskrifter for det trækkende køretøj og for sikringen af trækanordningen ved kørsel på offentlig gade og vej overholdes.

- Stands dieselmotoren.
- Træk parkeringsbremsen, og sørg for at sikre maskinen mod at rulle ved hjælp af de to stopklodser (1).

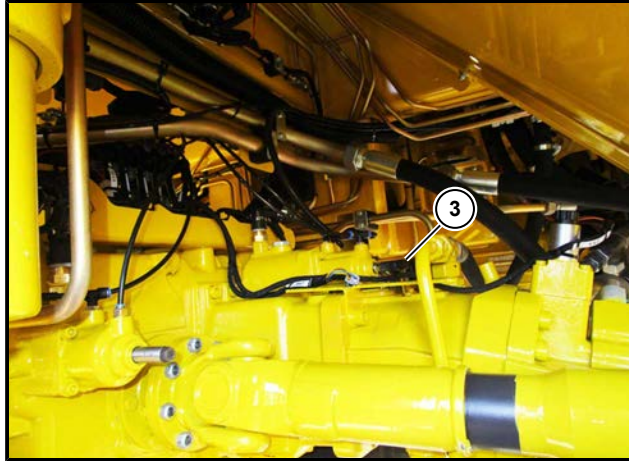


- Underret ROPA eller nærmeste autoriserede ROPA-kundeservice. Der kræves egnet bjærgningsgrej og egnet værktøj.
- Skift til driftsmåden "skildpadde" / „gear 2“.
- Afbryd tryklufforsyningen til arbejds-pneumatikken. Dette gøres ved at dreje kunststofspærrehanen (2) over gearkassen på tværs af røret.



Maskine variant med 1 køremotor:

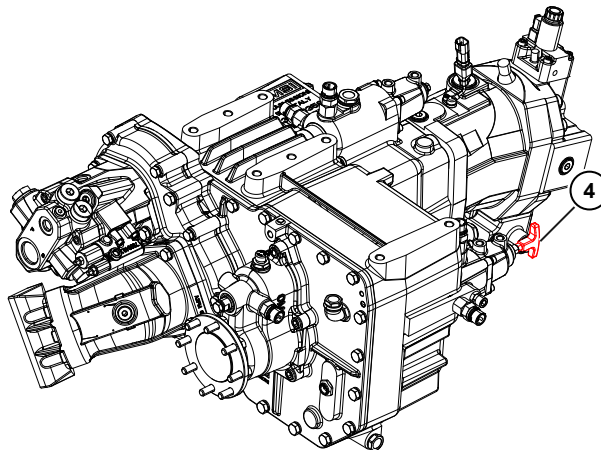
- Sæt reduktionsgearet i neutral, som beskrevet nedenfor.
- Træk skiftestangen (3) (på forsiden af reduktionsgearet) ca. 26 til 30 mm ud. Ingen af de to geartrin må være i indgreb.
- Nødstyrepumpen drives stadig og fungerer således stadigvæk.



Skiftestang (3) på forsiden af reduktionsgearet

Maskine variant med 2 køremotorer:

- Sæt gearet i neutral.
- Træk skiftestangen (4) (på forsiden af reduktionsgearet) ca. 12 mm ud. Ingen af de to geartrin må være i indgreb.
- Nødstyrepumpen drives ikke længere og fungerer således ikke.



Skiftestang (4) på forsiden af reduktionsgearet

Herfra igen på begge varianter:

- Man skal tilkoble egnet bjærgningsgrej f. eks. en stiv trækstang (se Side 425).
- Slæk parkeringsbremsen manuelt (se Side 427).

BEMÆRK



Det er ikke muligt at slæbe eller skubbe maskinens motor i gang.

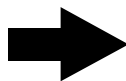
Efter behov kan der ledes trykluft fra hjælpe køretøjet til maskinen gennem trykluftkoblingen. Det maksimalt tilladte føde tryk er 8,5 bar.

8.9 Anhugning af bjærgningsgrej



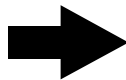
Til at anhugge bjærgningsgrej (trækstang osv.) findes der et trækøje (1) bag på maskinen.

BEMÆRK



Anhugning af bjærgningsgrejet på forsiden af maskinen er yderst problematisk og må kun udføres af kyndigt personale i yderste nødstilfælde. Kontakt om nødvendigt Ropas kundeservice.

BEMÆRK



Sørg altid for, at bjærgningsgrejet sidder ordentligt fast. Husk, at de belastninger, der forekommer på bjærgningsgrejet i forbindelse med bjærgning af et køretøj, kan være mange gange større end køretøjets normalvægt. Spørg så vidt muligt erfarne fagfolk til råds ved bjærgningen af maskinen, og brug altid egnede køretøjer og tilstrækkeligt kraftigt og solidt udstyr.

8.10 Opklodsning ved hjulskift

FARE

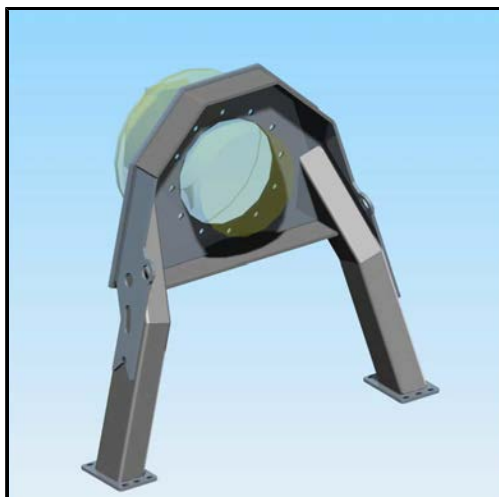


Fare for livsfarlige kvæstelser!

- Af sikkerhedsgrunde må maskinen altid kun hæves på en aksel og i en side.
- Ved opklodsning skal man parkere maskinen på en plan grund med tilstrækkelig bæreevne.
- Klap opsamlere ud. Aflæsseren og kontravægtarmen skal forblive i transportstilling.
- Sørg for at sikre maskinen ved at aktivere parkeringsbremsen og ved at lægge klodser under hjulene, så den ikke kan rulle væk.
- Ved opklodsning skal man bruge en (hydraulisk) donkraft med mindst 15 t løfteevne.
- Placér donkraften som vist på de følgende billeder.



- Så snart maskinen er hævet, skal man straks sikre den med massivt firkanttømmer eller lignende materiale, så den ikke vælter. Ved hjulskifte anbefaler vi, at man fastgør ROPA bukken (ROPA vare-nr.: 018041000) ved hjulnavet.



8.11 Slækning af parkeringsbremsen med håndkraft

Det er forbundet med fare at udføre arbejde på fjederkraftakkumulatorene, og arbejdet må kun udføres af uddannede fagfolk, der har erfaring i at arbejde med forspændte fjederelementer.

For at kunne slække parkeringsbremsen skal der være et tilstrækkeligt højt tryk i trykluftsystemet. I nødstilfælde kan parkeringsbremsen imidlertid slækkes, hvis der ikke er tilstrækkeligt tryk til bremsesystemet. For at gøre dette skal fjederakkumulatoren deaktiveres manuelt.

Man må kun gøre dette, hvis dieselmotoren og køredrevet fungerer korrekt, og hvis der i det mindste kan dannes delvis bremsevirkning med køredrevet.

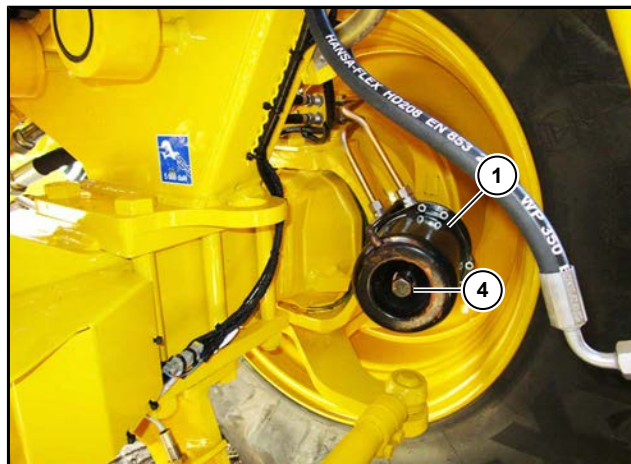
FARE



Livsfare ved rullende maskine.

- Før fjederakkumulatoren slækkes, skal maskinen sikres med alle stopklodser, så den ikke ruller væk.
- Der må kun udføres arbejde på køretøjets bremses af dertil uddannede fagfolk (f.eks. (last)bilmekanikere, landbrugsmaskinemekanikere, bremseservicecentre osv.) under overholdelse af gældende sikkerhedsforskrifter.

Deaktivering af fjederakkumulatoren:



FARE



- Parkér ikke køretøjet uden at sikre det, når fjederakkumulatorene (1) er slækkede.
- Sørg for at sikre køretøjet mod at kunne rulle ved hjælp af tilstrækkeligt store stopklodser.
- Anbring et iøjnefaldende skilt inden for førerens synsvidde med påskriften: „Fare! Køretøj uden bremsevirkning! Fjederakkumulatorene er deaktiveret“.
- Opbevar tændingsnøglen på et sikkert sted.

ADVARSEL



Der er fare for alvorlig personskade som følge af dele, der slynges væk med stor kraft.

Delene inde i fjederakkumulatoren tilspændes med stor fjederkraft og kan slynges væk og dermed forårsage alvorlige kvæstelser på personer, hvis akkumulatoren åbnes forkert.

– Åbn aldrig en fjederakkumulator med magt eller ukorrekt.

- Stop motoren, og husk at sikre den mod utilsigtet start.
- Sørg for at sikre maskinen mod at kunne rulle væk med de to stopklodser.
- Med en ringnøgle størrelse 24 drejes nøds-lækk-bolten (4) (sekskantbolt midt i cylinderen) så længe mod uret (maksimalt moment 35 Nm, vandring ca. 70 mm), indtil der mærkes et fast anslag.
- Fjederakkumulatorene er slækket, køretøjet er helt ubremset.
- Køretøjet kan bugseres hen til nærmeste værksted eller et sikkert parkeringssted under overholdelse af de relevante sikkerhedsforskrifter.

8.12 Hydraulikventiler

Alle hydraulikventiler aktiveres elektrisk. Problemer på magnetventilerne kan lokaliseres med specielle testkabler, der udleveres med hver enkelt maskine. Disse testkabler må kun tilsluttes magnetventilerne af uddannede og instruerede fagfolk.

Hvis en elektrisk aktiveret ventil ikke skulle fungere, skal en fagmand spørges til råds i hvert enkelt tilfælde. Man må under ingen omstændigheder forsøge at løse kontaktproblemet eller en eventuel ledningsafbrydelse ved at rykke i den berørte elektromagnet. Hvis ventilen pludselig åbnes under sådanne forsøg, kan den pågældende person påføres kvæstelser med døden til følge.

ADVARSEL



Fejlsøgning og afhjælpning af fejl på alle hydraulikkomponenter skal udføres af uddannede fagfolk. Vi advarer udtrykkeligt mod reparationsforsøg eller uautoriserede test på elektromagnetisk aktiverede hydraulikventiler. Hvis dele af det hydrauliske system pludselig trykpåvirkes ved sådanne tests eller reparationsforsøg, kan der opstå utilsigtede bevægelser i maskinen, hvorved personer eller legemsdele kan komme i klemme eller endda blive knust. Der er fare for, at kropsdele rives af, eller personer kan komme i klemme.

8.13 Centralsmøreanlæg – udluftning og afhjælpning af tilstopninger

Sørg for at arbejde så rent som muligt, når der arbejdes på centralsmøreanlægget. Der må under ingen omstændigheder komme smuds ind i smøresystemet.

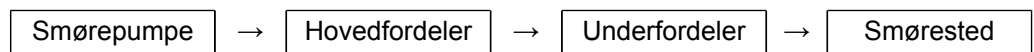
Hvis en fedtbeholder uforvarende skulle løbe tør, skal smørepumpen udluftes. Fjern hovedledningen fra hovedfordeleren, og start pumpen, indtil der kommer luftfrit fedt ud af hovedledningen. Skru en smørenippel på indgangen til hovedfordeleren, og pump fedt ind i hovedfordeleren med den håndbetjente fedtpistol, indtil der kommer fedt ud ved lejerne. Tilslut derefter alle ledningsforbindelser igen.

Hvis ledningssystemet skulle være blokeret, trykkes fedtet ud ved overtryksventilen (1) (direkte ved afgangen på pumpens ledning). Denne blokering afhjælpes på følgende måde:



(1) Overtryksventil

- Find det blokerede sted i ledningssystemet. Følg den fedtledning, der er mest fast (den blokerede ledning er fast, da den er trykpåvirket), fra smørepumpen over hovedfordeleren videre hen til den pågældende underfordeler og derfra hen til det blokerede smørested. Der findes et detaljeret skema i kapitel 9.
- Tag ledningen af forbrugeren, og skru en smørenippel i den pågældende (under)fordeler.
- Forsøg at ophæve blokeringen ved at pumpe fedt ind i fordeleren med den håndbetjente fedtpistol med stor kraft.
- Gå systematisk frem: fra fedtpumpen til hovedfordeleren, og derfra til underfordeleren osv.



- Når det er konstateret, at der er passage gennem ledningen igen, skal ledningen tilsluttes forbrugeren. Kontrollér, at der er fri passage, ved at udføre en kontrolsmøring. (*se Side 276*)
- Hvis den beskrevne metode ikke lykkes, skal du kontakte ROPA-servicecenteret.

Nogle fordelere er udstyret med en smørenippel. Denne smørenippel letter fejlfindingen.

Alle underfordelerens smøresteder kan forsynes med fedt via denne smørenippel, da der findes en kontraventil i hovedfordelerens udgang.

Mellem smørepumpen og hovedfordelerne er der ingen kontraventil.

Du kan kende hovedfordelerne på den integrerede hævestift-indikator. Hvis du ved smøring af smøreniplen på hovedfordeleren kun mærker ringe modstand, kan fedtet flyde uhindret ind i centralsmørepumpens fedtbeholder. I dette tilfælde skal vingerne i centralsmørepumpen drejes ca 120° med en manuel mellemsmøring.

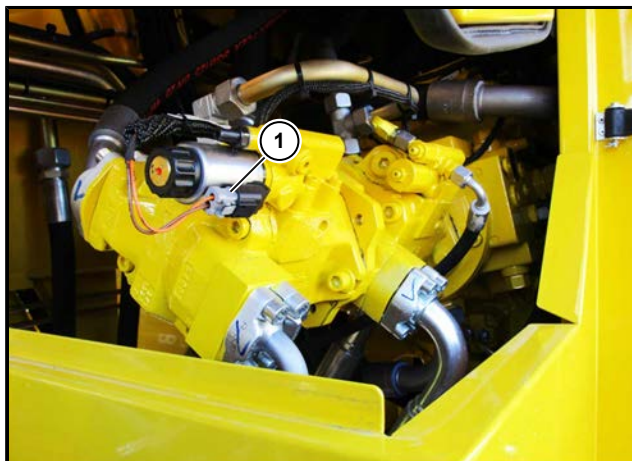
8.14 Nøddrift af blæsermotorer



For at kontrollere, om kølesystemets blæserhjul rent faktisk kører med maks. omdrejningstal, kan stikket (1) med betegnelsen "Y99" forsøgsvis tages af hydraulikpumpen. Derefter bør blæseren køre med maks. omdrejningstal.



Hvis køleeffekten ikke øges efter dette, må maskinen kun anvendes med reduceret belastning.



VIGTIGT



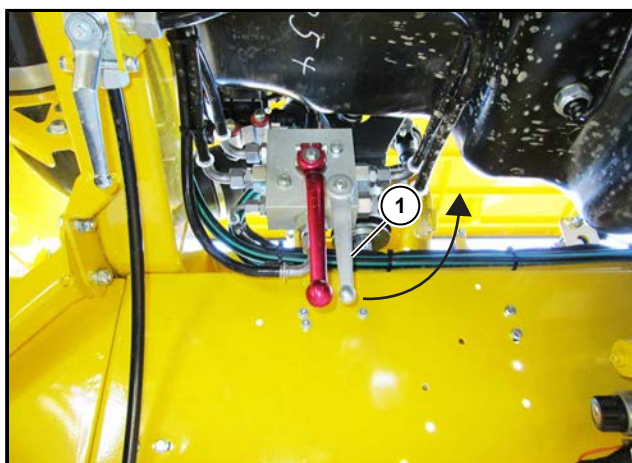
Risiko for beskadigelse af blæserdrevet!

Foretag testen ved at afbryde stikket "Y99", og her skal blæseren køre forlæns. Hvis en ureguleret blæser reverseres ved maks. hastighed, vil det medføre beskadigelse af blæserhjulet hhv. af blæserdrevet.

8.15

Brændstofreserve

Maskinen er udstyret med en mellemtank. En mindre del af indholdet i mellemtanken er til rådighed som reservemængde. Hvis man ikke har tanket brændstof rettidigt, er der stadig nok brændstof til, at man **straks** kan klappe aflæsseren ind og **straks** sænke kontravægtarmen, så man kan tanke.



Drej reservehanen (1) på brændstofforsynings styreblok 90° opad. Tank maskinen, og drej herefter straks reservehanen (1) tilbage i udgangsstilling.

8.16 Efterjustering af bremses

FARE



Der må kun udføres arbejde på køretøjets bremses af dertil uddannede fagfolk (f.eks. (last)bilmekanikere, landbrugsmaskinemekanikere, bremseservicecentre osv.) under overholdelse af gældende sikkerhedsforskrifter.

Spredkilebremsen er udstyret med en indretning til automatisk efterjustering. Det er således ikke nødvendigt at efterjustere bremsen.

8.17 Hjælpevarmer (ekstraudstyr)

I tilfælde af en fejl skal man kontrollere, om sikringerne og stikforbindelserne er fejlfri, og om de sidder korrekt.

Hvis ikke dette afhjælper fejlen, skal du kontakte et Webasto-servicecenter (www.webasto.com) med angivelse af typen på din hjælpevarmer (Thermo Pro 90D 24V).

Opvarmningen slås automatisk fra = frakobling på grund af fejl	
Årsag	Afhjælpning
Ingen forbrænding efter start og gentagen start. Flammen går ud under driften.	Slå hjælpevarmeren fra, og start den igen. Hvis den stadig ikke fungerer, skal du kontakte et Webasto-servicecenter.
Spændingsfald i mere end 20 sekunder.	Kontrollér sikringer, stikforbindelser og batteriets ladetilstand.
Hjælpevarmer overophedet på grund af mangel på eller tab af kølevæske.	Kontrol af kølevæskestand, udluftning af kølevæske kredsløb
Temperaturbegrænseren slår hjælpevarmeren fra (overophedning).	Lad enheden køle af, og tryk herefter på knappen (1) på temperaturbegrænseren, før du starter hjælpevarmeren.



Udlæsning af fejlkoder

Så snart der forekommer en fejl, vises en fejlmelding på kontakturets display.

Udlæsning af fejlkoder på kontakturets display

T84	Underspænding
Te4	Status LED defekt (kontakt kundeservice)
Te5	Temperatursensor fejl (temperatursensor i MultiControl/SmartControl defekt)
Teb	Fejl klokkeslæt (den interne urchip på MultiControl/SmartControl har mistet klokkeslæt)
Tec	Styreknop hænger (en styreknop trykkes ned i mere end 10 sek.)

Fejlkodenummer/ antal blinkimpulser	Fejlmelding	Mulige årsager	Afhjælpning
0	ingen funktion (kun fem korte blinkimpulser)	Sikringer	Kontrol af sikringer F1, F15 og F16
		elektrisk ledningsføring	Kontrol af batteritilslutninger: + ved 12 / - ved 9 / + ved 3 (tilkoblingssignal), stik X8
		Blokering af varmeapparat	Slet blokering af varmeapparat
		Defekt styreenhed	Udskift styreenhed
1	Starter ikke	Brændstofs-system	Kontrol af brændstofniveau
			Kontrol af brændstoffilter
			Kontrol af tæthed på tankstuds og brændstofledning
			Udluftning af brændstofs-system
		Forbrændingsluft-/udstødningsledning	Kontrol af forbrændingsluft-/udstødningsledning for fremmedlegemer, rengøring om nødvendigt
Brænderenhed	Rengøring af brænderenhed, udskiftning om nødvendigt		
2	Flammen slukkes under drift	Brændstofs-system	Kontrol af brændstofniveau
			Kontrol af brændstoffilter
			Kontrol af tæthed på tankstuds og brændstofledning
			Udluftning af brændstofs-system
		Brænderenhed	Rengøring af brænderenhed, udskiftning om nødvendigt
3	Overspænding/underspænding	Strømforsyning	Kontrol af batteri
			Kontrol af elektriske forbindelser
4	Flammen tændes for tidligt	Udstødningsgastemperatur-sensor defekt	Funktionskontrol på udstødningsgastempertursensoren, udskiftning om nødvendigt
5	ikke tilgængelig	ikke tilgængelig	ikke tilgængelig
6	Kølemiddeltemperatursensor defekt	Ledningsføring	Kontrol af beskadigelse, afbrydelse og kortslutning i ledningsføring
		Kølemiddeltemperatursensor defekt	Funktionskontrol på kølemiddeltemperatursensoren, udskiftning om nødvendigt
7	Doseringspumpe defekt	Ledningsføring	Kontrol af beskadigelse, afbrydelse og kortslutning i ledningsføring

Fejlkodenummer/ antal blinkimpulser	Fejlmelding	Mulige årsager	Afhjælpning
		Doseringspumpe defekt	Funktionskontrol på doseringspumpen, udskiftning om nødvendigt
8	Forbrændingsluftblæser defekt	Ledningsføring	Kontrol af beskadigelse, afbrydelse og kortslutning i ledningsføring
		Forbrændingsluftblæser blokeringsbeskyttelse	Funktionskontrol på forbrændingsluftblæseren, udskiftning om nødvendigt
		Forbrændingsluftblæser defekt	Udskiftning af forbrændingsluftblæser
9	Gløderør defekt	Ledningsføring	Kontrol af beskadigelse, afbrydelse og kortslutning i ledningsføring
		Gløderør defekt	Funktionskontrol på gløderør, udskiftning om nødvendigt
10	Overophedning	Varmeapparatet overopheder	Kontrol af kølevæskestand, udluftning af kølevæske kredse
			Kontrol af funktion på cirkulationspumpe
		Kølemiddeltemperatursensor defekt	Kontrol af beskadigelse, afbrydelse og kortslutning i ledningsføring
			Funktionskontrol på kølemiddeltemperatursensoren, udskiftning om nødvendigt
		Defekt beskyttelse mod overophedning	Kontrol af beskadigelse, afbrydelse og kortslutning i ledningsføring
Funktionskontrol på beskyttelsen mod overophedning, udskiftning om nødvendigt			
11	Cirkulationspumpe defekt	Ledningsføring	Kontrol af beskadigelse, afbrydelse og kortslutning i ledningsføring
		Cirkulationspumpe defekt	Udskiftning af cirkulationspumpe
12	Batteriafbryder hhv. elektronisk batteriafbryder kortsluttet	Ledningsføring	Kontrol af beskadigelse, afbrydelse og kortslutning i ledningsføring
13	Udgang køretøjets blæser kortslutning	Ledningsføring	Kontrol af beskadigelse, afbrydelse og kortslutning i ledningsføring
		Blæserrelæ	Kontrol af beskadigelse, afbrydelse og kortslutning i ledningsføring
			Funktionskontrol på blæserrelæ, udskiftning om nødvendigt

Fejlkode- nummer/ antal blinkimpulser	Fejlmelding	Mulige årsager	Afhjælpning
14	Defekt beskyttelse mod overophedning	Ledningsføring	Kontrol af beskadigelse, afbrydelse og kortslutning i ledningsføring
		Sensor til beskyttelse mod overophedning defekt	Funktionskontrol på sensor til beskyttelse mod overophedning, udskiftning om nødvendigt
15	Gløderørs-referen- cemodstand ikke nået	Ledningsføring	Kontrol af beskadigelse, afbrydelse og kortslutning i ledningsføring
		Gløderør defekt	Funktionskontrol på gløderør, udskiftning om nødvendigt
16	Udstødningsga- stemperatur for høj	Udstødningsgastemperatur- sensor defekt	Kontrol af beskadigelse, afbrydelse og kortslutning i ledningsføring
			Funktionskontrol på udstødningsga- stemperatursensoren, udskiftning om nødvendigt
		Varmeapparat tilsodet	Visuel kontrol med rengøring eller udskiftning af brænderenheden, brænderhovedet og den varmeover- førende indvendige flade
17	Udstødningsga- stemperatursensor defekt	Ledningsføring	Kontrol af beskadigelse, afbrydelse og kortslutning i ledningsføring
		Udstødningsgastemperatur- sensor defekt	Funktionskontrol på udstødningsga- stemperatursensoren, udskiftning om nødvendigt

9 Lister/ tabeller/ planer/ diagrammer/ serviceattester

9.1 Smøre- og driftsmidler

Komponent	Smøremiddeltype	Påfyldningsmængde	Intervaller
Dieselmotor OM 936			
Motorolie	Motorolie, delsyntetisk Multigrade-olie jf. MB-standard 228.5 MB-standard 228.51 ligeledes godkendt	ca. 27 liter	For hver 500 driftstimer
Kølesystem	Korrosions-/frostbeskyttelsesmiddel -40° jf. MB-standard 325.5 og 326.5	ca. 25-30 liter	Hvert 3. år
Brændstoftank	Diesellole DIN EN 590 (maks. 0,001 vægt-% svovl) (10ppm) ASTM D975 (maks. 0,0015 vægt-% svovl) (15ppm)	ca. 1190 liter	Efter behov
Mellemtank		ca. (35 liter)	
AdBlue® tank	AdBlue® DIN 70070	ca. 95 liter	Efter behov
Aksler			
Differentiale → Foraksel → Bagaksel	Gearolie API GL 5, SAE 90	ca. 22 liter ca. 20 liter	Årligt
Planetgear 2 aksler, 2 stk. hver		hver ca. 3,5 liter	
Opsamler/rensning			
Drev opsamlevalser 2 stk.		hver ca. 9,0 liter	Årligt
Drev fødevalser 2 stk.		hver ca. 3,5 liter	
Drev 4-gange spiralvalser 2 stk.		hver ca. 1,4 liter	
Drev 8-gange spiralvalser	ca. 6,0 liter		
Andet			
Gear 4 trin Variant 1 køremotor Variant 2 køremotor	Fuldsyntetisk gearolie API GL5, SAE 75W90 ifølge ZF-norm TE-ML 05B	ca. 12 liter ca. 12,4 liter	Årligt
Pumpefordelerdrev	Gearolie ATF ATF-olie jfr. Dexron II D	ca. 10,0 liter	
Hydrauliksystem	Hydraulikolie HVLP 46 (zinkholdig) ISO-VG 46 ifølge DIN 51524 del 3	ca. 190 liter	
Smøresteder	Smørefedt ifølge DIN 51825, NLGI-klasse 2, type: KP2K-20, ved lav udetemperatur KP2K-30		Iht. smøreplan
Klimaanlæg	Kølemiddel og olie <i>se Side 380</i>		Efter behov
Sprinklersystem	Sprinklervæske	ca. 20 liter	Efter behov

Oliestandskontrollskruerne og skueglassene er bestemmende for påfyldningsmængderne!

9.2 Vedligeholdelsestabel

Vedligeholdelsesarbejde	Før høsten starter	Dagligt	Efter de første 50 driftstimer	Vedligeholdelsesintervaller			Ved behov	Årligt
				For hver 50 driftstimer	Efter de første 500 driftstimer	For hver 500 driftstimer		
Dieselmotor OM 936	Se også driftsvejledningen fra Mercedes-Benz							
Kontrol af oliestand		X						
Udskiftning af motorolie og oliefilter	X				X	X		X
Kontrol, evt. indstilling af ventilspillerum					X	derefter for hver 1500 driftstimer		
Udskiftning af kølevæske	Hvert 3. år							
Udskiftning af silicatpatron	Hvert 3. år							
Kontrol af kølevæskeniiveau, evt. påfyldning	X		X		X	X	X	
Rengøring af kølerlameller							X	
Udskiftning af brændstof-forfilterindsats Aftapning af vand fra vandopsamlingsbeholderen							X	X
Udskiftning af brændstof-finfilter og -forfilter på motoren Aftapning af vand fra vandopsamlingsbeholderen					X		X	X
Udskiftning af luftfilter, hovedelement							X	X
Udskiftning af luftfilter, sikkerhedspatron	Vedligeholdelse på hovedelement hvert 2. år eller efter 5x							
Tætheds- og tilstandskontrol på alle ledninger og slanger			X		X	X		
Kontrol af polykileremmens tilstand	X				X	X		
Udskiftning af polykilerem	Se Mercedes-Benz-vedligeholdelsesvejledningen til motoren							
AdBlue®-udskiftning af filterpatron	Ved hvert 2. motorolieskift							
Pumpefordelerdrev								
Kontrol af oliestand	X	X						
Olieskift	X		X					X
Udskiftning af indsugnings- og trykfilter	X		X					X
Gear 4 trin								
Kontrol af oliestand	X			X				
Olieskift	X		X					X

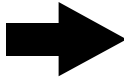
Vedligeholdelsesarbejde	Før høsten påbegyndes	Dagligt	Efter de første 50 driftstimer	Vedligeholdelsesintervaller			Ved behov	Årligt
				For hver 50 driftstimer	Efter de første 500 driftstimer	For hver 500 driftstimer		
Aksler								
Kontrol af oliestand	X			X				
Olieskift	X		X					X
Hydrauliksystem								
Rengøring af hydraulikoliekøler	X	X					X	
Kontrol af oliestand		X						
Skift af hydraulikolie	X							X
Rengøring af indsugningsfiltre i olietank	Hvert 2. år							
Hydraulikoliefiltre (2 stk.) Udskiftning af filterelementer	X		X				X	X
Udskiftning af påfyldningsdæksel hydraulikolietank (be- og udluftningsfilter)	Hvert 2. år							
Kontrol af hydraulikslanger for skader og skurende steder	X		X			X		X
Pneumatik								
Lufttørrer, udskiftning af patron	X							X
Aftapning af vand på trykluftbeholder				X				
Batteri								
Kontrol af syrestand, evt. påfyldning	X			X			X	
Kontrol af spænding, evt. opladning	X						X	

Vedligeholdelsesarbejde	Før høsten påbegyndes	Dagligt	Efter de første 50 driftstimer	Vedligeholdelsesintervaller			Ved behov	Årligt
				For hver 50 driftstimer	Efter de første 500 driftstimer	For hver 500 driftstimer		
Førerkabine								
Rengøring af recirkulationsluftfilter							X	
Udskiftning af cirkulationsluftfilter								X
Rengøring af friskluftindsugningsfilter				X			X	
Udskiftning af friskluftindsugningsfilter								X
Opsamler								
Drev opsamlevælses, kontrol af oliestand	X	X						
Drev opsamlevælses, olieskift	X		X					X
Udskiftning af radialaksel-pakningsringe på opsamlerens lejrings i drevsiden	Hver gang der er blevet læsset 300.000 t						X	
Udskiftning af sekskantbolte (M20 x 360) i opsamlevælses	X							X
Drev fødevalser, kontrol af oliestand	X	X						
Drev fødevalser, olieskift	X		X					X
Drev 4-gange spiralvalser, kontrol af oliestand	X	X						
Drev 4-gange spiralvalser, olieskift	X		X					X
Mavebånd								
Kontrol af afstryger styrerulle, justering om nødvendigt		X					X	
Udskiftning af drivhjul	Alt efter jordbundsforhold, for hver gang, der er blevet læsset 60.000 - 140.000 ton						X	
Kontrol af stramning, evt. efterstramning				X			X	
Efterrensning version med rensbånd								
Kontrol af rensbåndets stramning, efterstrammes evt.				X			X	
Udskiftning af drivhjul	Alt efter jordbundsforhold, for hver gang, der er blevet læsset 100.000 - 200.000 ton							

Vedligeholdelsesarbejde	Før høsten påbegyndes	Dagligt	Efter de første 50 driftstimer	Vedligeholdelsesintervaller			Ved behov	Årligt	
				For hver 50 driftstimer	Efter de første 500 driftstimer	For hver 500 driftstimer			
Efterrensning version 8-gange spiralvalser									
Drev 8-gange spiralvalser, kontrol af oliestand	X	X							
Drev 8-gange spiralvalser, olieskift	X		X					X	
Efterrensning version med stenudskiller									
Kontrol af rensbåndets stramning, efterstrammes evt.				X			X		
Udskiftning af drivhjul	Alt efter jordbundsforhold, for hver gang, der er blevet læsset 100.000 - 200.000 ton								
Kontrol af forspænding på spiralvalser	X						X	X	
Aflæsser									
Kontrol af rensbåndets stramning, efterstrammes evt.	X			X			X		
Udskiftning af drivhjul	Alt efter jordbundsforhold, for hver gang, der er blevet læsset 80.000 - 180.000 ton							X	
Alle bånd, fødekanaler og øvrige maskine									
Fjernelse af smuds og jordrester		X					X		
Kontrol af alle ruller (frit drejelige?)		X							
Fyldning af fedtbeholder		X							
Smøring af smøresteder	Iht. smøreplan								
Efterspænding af hjulbolte 450 Nm	Efter de første 10 og efter de første 50 driftstimer								
Kontrol af dæktryk	X			X					
Klimaanlæg									
Kontrol af kondensator for tilsmudsning, evt. rengøring				X			X		
Kontrol af slanger og ledninger for skurrende steder (visuelt), evt. udskiftning	X		X					X	
Kontrol af kølemiddel, evt. fyldning	X							X	
Kontrol af klimaanlæg på autoriseret værksted, evt. reparation	X							X	
Udskiftning af tørrefilter og kølemiddel	Hvert 2. år								

9.3 Smøreplan (smøring med fedtpistol)

Smørested	Antal nipler	Pr. antal driftstimer
Teleskoprør bunkeoprydder (smøres med fedt)	4	ved behov
Ledhoved hydraulikcylinder opsamler klapper indvendigt	2	100
Bolt på cylinder opsamler klapper	2	100
Ledhoved hydraulikcylinder opsamler løft for oven	2	100
Drejepunkt støtteben venstre og højre	2	100
Drejepunkt restroe-opsamler	2	100
Ledhoved hydraulikcylinder bunkeoprydder højre/venstre	4	100
Ledhoved hydraulikcylinder bunkeoprydder op/ned	2	100
Efterløbsstyring forreste ekstra aksel	2	100
Cylinder akselstøtte	4	100
Cylinder belastning ekstra aksler for/bag	8	200
Rulle låsearm svingarm	1	200
Drejepunkt låsearm svingarm	1	200
Kardanled på foraksel og bagaksel	8	200
Kardanaksler fra drev til aksler	4	200
Nippelblok ved siden af tankstuds	8	200
Mellemarm sensor restroe-opsamler dreje	1	En gang om året
Låsearm kontravægtarm	4	En gang om året
Drejepunkt kørebeskyttelse	2	En gang om året
Ophæng efterrensning bag	6	200
Ledhoved cylinder dreje rensbord	1	200

BEMÆRK

Efter hver vask af maskinen skal alle smøresteder ligeledes smøres. Centralsmøreanlægget skal efter vask af maskinen køres med mindst 2 mellemsmørings-cykluser.

Smørefedt ROPA art.-nr. 435006200

ifølge DIN 51825, NLGI-klasse 2, type: KP2K-20,

ved lav udetemperatur KP2K-30.

Der må ikke benyttes smørefedt med faste smørestoffer. Biologisk nedbrydelig fedt er også tilladt.

9.4 Smøremiddel-specifikationstabel

Type	ROPA betegnelse	Standard / specifikation	ROPA art. nr. Beholderstørrelse
Hydraulikolie HVLP 46 (zinkholdig)	ROPA hydroFluid HVLP 46	ISO-VG 46 jfr. DIN 51524 del 3 <i>se Side 447</i>	435001210 = 20 l 435001230 = 208 l 435001240 = 1000 l
Motorolie, delsyntetisk	ROPA engineOil E7 10W-40	Mercedes standard MB 228.5 <i>se Side 448</i>	435012010 = 20 l 435012020 = 60 l 435012030 = 208 l 435012040 = 1000 l
Gearolie	ROPA gearOil GL5 90	API GL 5, SAE 90 <i>se Side 449</i>	435002010 = 20 l 435002020 = 60 l 435002030 = 208 l 435002040 = 1000 l
Fuldsyntetisk gearolie	ROPA gearOil GL5 75W-90 synth	API GL5, SAE 75W-90 <i>se Side 450</i>	435011610 = 20 l 435011620 = 60 l 435011630 = 208 l
Gearolie ATF	ROPA gearFluid ATF	ATF-olie jfr. Dexron II D <i>se Side 451</i>	435011810 = 20 l 435011820 = 60 l 435011830 = 208 l
Smørefedt	ROPA multi tem- perature grease 2	DIN 51825, NLGI-klasse 2, type: KP2K-20, ved lav udetemperatur KP2K-30 <i>se Side 452</i>	435015300 = 400 g 435006200 = 18 kg 435002300 = 25 kg 435006100 = 180 kg

9.4.1 Produktdatablad ROPA hydroFluid HVLP 46

Egenskaber

ROPA hydroFluid HVLP 46 er en hydraulikvæske på mineraloliebasis med særligt gunstigt viskositets-temperatur-forhold (Høj-VI-hydraulikolie). Der anvendes udelukkende paraffinbasisk første raffinat som basisolie. Selv ved ekstreme temperaturudsving og ved opstart af hydrauliksystemer i frostvejr opnås der en særdeles høj ensartethed ved drift af anlæg med ROPA hydroFluid HVLP 46. Optimale slitage-, korrosions- og oxidationsbeskyttende egenskaber giver maksimal driftssikkerhed på hydrauliksystemer. Den gode filtrerbarhed på ROPA hydroFluid HVLP 46 er en forudsætning for brugen i mange hydrauliksystemer, filtertilstopninger undgås.

Brugsanvisninger

ROPA hydroFluid HVLP 46 er særligt egnet til hydrauliksystemer, der udsættes for meget svingende temperaturer. Dette er blandt andet alle former for mobile hydrauliksystemer i landbrugs- og entreprenørmaskiner samt alle stationære anlæg i det fri.

Multigrade-egenskaberne på ROPA hydroFluid HVLP 46 muliggør en betydelig typereduktion. Derved reduceres risikoen for, at brugeren forveksler olietyperne. Opbevaring og bestilling bliver nemmere og mere enkelt.

ROPA hydroFluid HVLP 46 kan anvendes overalt, hvor HVLP- eller HLP-hydraulikolie er foreskrevet.

Ydelsesbeskrivelse / specifikationer

ROPA hydroFluid HVLP 46 har høj bærestabilitet og overgår kravene til hydraulikolie HVLP 46 ifølge DIN 51524 del 3 og til hydraulikolie HV 46 ifølge ISO 11158.

Anbefalet anvendelse

Hydraulikolie HVLP 46 jf. DIN 51524 del 3

Hydraulikolie HV 46 jf. ISO 11158

Ropa art-nr. og beholderstørrelser [se Side 446](#)

Mærkedata		Testmetode	ROPA hydroFluid HVLP 46
Mærkning		DIN 51 502	HVLP 46
		DIN ISO 6743/4	HV 46
Massefylde ved 15°C	g/cm ³	DIN 51 757	0,874
Kin. viskositet ved 40°C	mm ² /s	DIN EN ISO 3104	45,9
Kin. viskositet ved 100°C	mm ² /s	DIN EN ISO 3104	8,12
Viskositetsindeks (VI)		DIN ISO 2909	150
Flammepunkt COC	°C	DIN ISO 2592	228
Pourpoint	°C	DIN ISO 3016	-39
FZG-test A/8,3/90	SKS	DIN ISO 14 635	12

Alle mærkedata er underlagt produktionsbetingede udsving. Med forbehold for ændringer af tekniske data. Du kan se yderligere information i vores sikkerhedsdatablad.

9.4.2 Produktdatablad ROPA engineOil E7 10W-40

Egenskaber

ROPA engineOil E7 10W-40 er en UHPD-letløbs-motorolie til erhvervskøretøjer. Gennem anvendelse af specielle basisolier og innovative additiver har vi kunnet realisere et helårs-viskositetsområde SAE 10W-40, som foretrækkes af motorproducenterne. Ved meget lav udetemperatur opnås på grund af kuldeviskositeten SAE 10W en sikker koldstart (mindre koldstartsslitage) og den hurtigst mulige forsyning af alle smøresteder. Ekstreme belastninger modstås sikkert med højtemperatur-viskositeten SAE 40. Friktionstab og slitage reduceres betydeligt. Driftsomkostningerne sænkes betydeligt på grund af lavere olie- og brændstofforbrug samt længere intervaller for olieskift, også under vanskelige betingelser.

Brugsanvisninger

ROPA engineOil E7 10W-40 er udviklet til effektiv brug i dieselmotorer til erhvervskøretøjer og i stationære dieselmotorer, også under ekstrem belastning. Den overgår alle krav, der stilles til en moderne højtydende motorolie til forskellige landbrugsmaskiner, entreprenørmaskiner og erhvervskøretøjer.

ROPA engineOil E7 10W-40 er en helårs højtydende dieselmotorolie og anbefales til Euro III til og med Euro VI dieselmotorer, og olien er på grund af det lave askeindhold kompatibel med mange forskellige systemer til efterbehandling af udstødningsgas.

Ydelsesbeskrivelse / specifikationer

SAE-klasse 10W-40

ACEA E4/E7

API CI-4

Godkendelser

MB-godkendelse 228.5

Volvo VDS-3 (STD 417-0002)

Anbefalet anvendelse

MAN M 3277

Deutz DQC IV-10

MTU MTL 5044 type 3

MAN M 3377

Caterpillar ECF1-a, ECF-2

MTU DDC BR 2000 / 4000

Ropa art-nr. og beholderstørrelser

[se Side 446](#)

Mærkedata		Testmetode	ROPA engineOil E7 10W-40
SAE-klasse		SAE J 300	10W-40
Massefylde ved 15°C	g/cm ³	DIN 51 757	0,865
Dyn. viskositet ved -25°C (CCS)	mPa s	ASTM D 5293	6.230
Kin. viskositet ved 40°C	mm ² /s	DIN EN ISO 3104	100
Kin. viskositet ved 100°C	mm ² /s	DIN EN ISO 3104	14,7
Viskositetsindeks (VI)		DIN ISO 2909	152
Flammepunkt COC	°C	DIN ISO 2592	244
Pourpoint	°C	DIN ISO 3016	-33
Basetal	mgKOH/g	DIN ISO 3771	13,7
Alle mærkedata er underlagt produktionsbetingede udsving. Med forbehold for ændringer af tekniske data. Du kan se yderligere information i vores sikkerhedsdatablad.			

9.4.3 Produktdatablad ROPA gearOil GL5 90

Egenskaber

ROPA gearOil GL5 90 gearolie fremstilles af specielle basisolier med additiver afstemt hertil. Viskositeten er valgt således, at der sikres en god efterflydning ved lave temperaturer samt høj smøresikkerhed ved høje temperaturer.

Brugsanvisninger

ROPA gearOil GL5 90 er beregnet til meget højt belastede hypoidfortandede drivaksler samt til koniske og cylindriske tandhjulsudvekslinger, styremekanismer og ikke-synkroniserede gearkasser i motorkøretøjer og arbejdsmaskiner med API GL-5 krav.

Ydelsesbeskrivelse / specifikationer

SAE-klasse 85W-90

API GL-5

Anbefalet anvendelse

MAN M 342 type M1

MAN M 342 type M2

ZF TE-ML 05A, 12E, 16B, 16C, 17B, 19B, 21A

ZF001911

ZF001912

Ropa art-nr. og beholderstørrelser

[se Side 446](#)

Mærkedata		Testmetode	ROPA gearOil GL5 -90
SAE-klasse		SAE J 306	85W-90
Massefylde ved 15°C	g/cm ³	DIN 51 757	0,898
Dyn. viskositet ved -12°C	mPa s	DIN 51 398	21.000
Kin. viskositet ved 40°C	mm ² /s	DIN EN ISO 3104	198
Kin. viskositet ved 100°C	mm ² /s	DIN EN ISO 3104	17,6
Viskositetsindeks (VI)		DIN ISO 2909	96
Flammepunkt COC	°C	DIN ISO 2592	230
Pourpoint	°C	DIN ISO 3016	-21
FZG-test A/8,3/90	SKS	DIN ISO 14 635	>12

Alle mærkedata er underlagt produktionsbetingede udsving. Med forbehold for ændringer af tekniske data. Du kan se yderligere information i vores sikkerhedsdatablad.

9.4.4 Produktdatablad ROPA gearOil GL5 75W-90 synth

Egenskaber

ROPA gearOil GL5 75W-90 synth er en fuldsyntetisk letløbende multi-gearolie til højt belastede akseldrev og gearkasser. Viskositeten SAE 75W-90 sikrer en rigtig god efterflydning ved lave temperaturer samt høj smøresikkerhed ved høje temperaturer. Der opnås en stor brændstofbesparelse på grund af de letløbende egenskaber på ROPA gearOil GL5 75W-90 synth.

Brugsanvisninger

ROPA gearOil GL5 75W-90 synth er generelt egnet til gearkasser, kraftudtag og akseldrev, herunder højt belastede hypoidfortandede drivaksler, bl.a. i erhvervskøretøjer, landbrugsmaskiner, entreprenørmaskiner eller personbiler.

Kravene ifølge API GL-4 og API GL-5 overholdes i høj grad.

Også i gear, hvor der kræves gearolie iht. MAN 341 type E3 og MAN 342 type M3, kan der anvendes ROPA gearOil GL5 75W-90 synth uden problemer.

Ydelsesbeskrivelse / specifikationer

SAE-klasse 75W-90

API GL-4 / GL-5

Anbefalet anvendelse

MB-blad 235.8

tidligere ZF TE-ML 05B

Ropa art-nr. og beholderstørrelser [se Side 446](#)

Mærkedata		Testmetode	ROPA gearOil GL5 75W-90 synth
SAE-klasse		SAE J 306	75W-90
Massefylde ved 15°C	g/cm ³	DIN 51 757	0,869
Dyn. viskositet ved -40°C	mPa s	DIN 51 398	77.000
Kin. viskositet ved 40°C	mm ² /s	DIN EN ISO 3104	107
Kin. viskositet ved 100°C	mm ² /s	DIN EN ISO 3104	15,7
Viskositetsindeks (VI)		DIN ISO 2909	157
Flammepunkt COC	°C	DIN ISO 2592	200
Pourpoint	°C	DIN ISO 3016	<-51
Alle mærkedata er underlagt produktionsbetingede udsving. Med forbehold for ændringer af tekniske data. Du kan se yderligere information i vores sikkerhedsdatablad.			

9.4.5 Produktdatablad ROPA gearFluid ATF

Egenskaber

ROPA gearFluid ATF er en gearolie til automatgear og gear med lamelkoblinger, og den anvendes også som hydraulikolie til flere forskellige formål. Der opnås et jævnt skifte på grund af afstemningen af specielle additiver til de friktionsbelægninger, der anvendes i drevet.

ROPA gearFluid ATF modsvarer General Motors specifikationen ATF Dexron II D og foreskrives af kendte bilproducenter, der anvender automatgear med krav om Dexron II D. ROPA gearFluid ATF kan også anvendes uden problemer i automatgear med Mercedes-Benz kravet MB 236.1.

Brugsanvisninger

Der foreskrives forskellige typer af ATF olier til automatgear i køretøjer samt til konvertere og powershift transmissioner på grund af forskellige krav til friktionsværdien. Derfor skal producenternes forskrifter ubetinget følges.

Ydelsesbeskrivelse / specifikationer

General Motors Dexron II D

Ford Mercon

Anbefalet anvendelse

MAN 339 type V1	MB-blad 236.1	ZF000438
MAN 339 type Z1	Caterpillar TO-2	ZF TE-ML 04D, 14A
MAN 339 type L 2		

Ropa art-nr. og beholderstørrelser [se Side 446](#)

Mærkedata		Testmetode	ROPA gearFluid ATF
Farve			farvet rød
Massefylde ved 15°C	g/cm ³	DIN 51 757	0,871
Dyn. viskositet ved -40°C (CCS)	mPa s	DIN 51 398	48.000
Kin. viskositet ved 40°C	mm ² /s	DIN EN ISO 3104	36,1
Kin. viskositet ved 100°C	mm ² /s	DIN EN ISO 3104	7,20
Viskositetsindeks (VI)		DIN ISO 2909	168
Flammepunkt COC	°C	DIN ISO 2592	210
Pourpoint	°C	DIN ISO 3016	-48

Alle mærkedata er underlagt produktionsbetingede udsving. Med forbehold for ændringer af tekniske data. Du kan se yderligere information i vores sikkerhedsdatablad.

9.4.6 Produktdatablad ROPA multi temperature grease 2

Egenskaber

ROPA multi temperature grease 2 er en EP-fedttype på basis af ældningsbestandige mineralolier.

Den er især egnet til anvendelse i BEKA-MAX centralsmøreanlæg.

Denne fedttype egner sig til smøring af rulningslejer og glidelejer, også under høj belastning. Også ved smøresteder, hvor der er foreskrevet fedt iht. standarderne fra MAN (fabriksstandard MAN 283 Li-P2) og Mercedes-Benz (leveranceforskrift: DBL 6804.00 - driftsstof-forskrift blad 267), kan ROPA multi temperature grease 2 anvendes uden problemer.

Brugsanvisninger

Smøring af hjullejer på lastbiler, entreprenørmaskiner, trucks og landbrugsmaskiner. Smøring af drejekranslejer. Smøring af lejer på værktøjsmaskiner, presser, pumper, elmotorer. Til centralsmøreanlæg på landbrugs- og entreprenørmaskiner.

Særlige fordele:

god ledningsevne i centralsmøreanlæg	ældningsbestandig
vandbestandig	høj mekanisk stabilitet
korrosionsbeskyttende	kan klare højt tryk
god vedhæftningsevne	

Ydelsesbeskrivelse / specifikationer

ifølge DIN 51 502, KP 2 K-30

Godkendelser

Beka-MAX centralsmøreanlæg

Anbefalet anvendelse MAN (fabriksstandard MAN 283 Li-P2) Mercedes-Benz (driftsstof-forskrift blad 267)

Ropa art-nr. og beholderstørrelser

[se Side 446](#)

Mærkedata	ifølge DIN 51502	KP 2 K-30
Fortykkelsesmiddel		Li-sæbe
Brugstemperaturområde		-30 til +120 °C
Tilladt kortvarigt		+130 °C
Dråbepunkt	DIN ISO 2176	ca. 175 °C
Konusgennemtrængelighed efter 60 DH	DIN ISO 2337	265 til 295 1/10 mm
Penetrationsfald efter 100 000 DH		< 30 1/10 mm
Basisolietype		Mineralolie
Basisolie, viskositet ved 40 °C	DIN 51562-01	110 mm ² /s
Vandbestandighed	DIN 51807-01	1 – 90
Emcor-test	DIN 51802	Korrosionsgrad 0
Korrosionsvirkning på kobber	DIN 51811	Korrosionsgrad 1 - 100
Mekanisk dynamisk test FAG-FE9	DIN 51821-02 -A/1500/6000-120	F ₅₀ >100h
VKA-svejekraft	DIN 51350-04	2400 N
Alle mærkedata er underlagt produktionsbetingede udsving. Med forbehold for ændringer af tekniske data. Du kan se yderligere information i vores sikkerhedsdatablad.		

9.5 Mercedes-Benz-fabriksstandard for køle-/frostbeskyttelsesmidler

9.5.1 Korrosions-/frostbeskyttelsesmidler (specifikation MB 325.5)

Dato: 05.03.2021

Produktnavn	Ordregiver
Mercedes-Benz korrosions-/frostbeskyttelsesmiddel MB 325.5-	Daimler Truck AG, Stuttgart/Deutschland
ALLIANCE PRIMECOOL GP C-40	Mercedes-Benz Pty. Ltd. /Australia, Victoria, Mulgrave/AUSTRALIA
MB 325.5 Coolant A 000 989 43 25~	Daimler Truck AG, Stuttgart/Deutschland
ADECO FRIZANTIN G40	ADECO doo, Novi sad/SERBIA
Alpine C40	Mitan Mineralöl GmbH, Ankum/Deutschland
Antifreeze ANF KK40	Kuttenkeuler Mineralölhandels- und Tankstellenbetriebsgesellschaft mbH, Köln-Rodenkirchen/Deutschland
ANTIFRIZ MAX	Petrol d.d., Ljubljana/SLOVENIA
AVIA ANTIFREEZE NG	Avia AG, München/Deutschland
AVIATICON Finkofreeze F40	Finke Mineralölwerk GmbH, Visselhövede/Deutschland
CAR1 Premium-Longlife Kühlerschutz C40	Coparts Autoteile GmbH, Essen/Tyskland
Castrol Radicool Si OAT	Castrol Limited, SWINDON/UNITED KINGDOM
CLASSIC KOLDA UE G40	CLASSIC Schmierstoff GmbH & Co. KG, Hoya/Deutschland
Comma Xstream G40	Moove Lubricants Limited, GRAVESEND/UNITED KINGDOM
Eni Antifreeze Spezial 12++	ENI S.p.A. - Refining & Marketing Division, ROM/ITALY
EVO ST40	Kuttenkeuler Mineralölhandels- und Tankstellenbetriebsgesellschaft mbH, Köln-Rodenkirchen/Deutschland
Fuchs MAINTAIN FRICOFIN DP	Fuchs Petrolub AG, Mannheim/Deutschland
G-Energy Antifreeze Si-OAT	Gazpromneft-Lubricants LTD, MOSCOW/RUSSIA
Glystantin® G40®	BASF SE, Ludwigshafen/Deutschland
Gulf Eurocool G-40 Concentrate	Gulf Oil International, London/ENGLAND
LUBEX ANTIFREEZE MG-40	Belgin Madeni Yaglar Tic. Ve San. A.S., Gebze Kocaeli/TURKEY
LUKOIL COOLANT SOT	OOO LK-International, MOSCOW/RUSSIA
Mobil Antifreeze Ultra	ExxonMobil Oil Corporation, SPRING, Texas/USA
MOFIN Kühlerschutz M40 Extra	Mofin Deutschland GmbH & Co KG, Hoya/Deutschland
MOTOREX COOLANT M4.0 Concentrate	MOTOREX AG, Langenthal/Schweiz
Nalcool NF40	Nalco an Ecolab Company, Macquarie Park/AUSTRALIA
Neste Pro+ Coolant M	Neste Markkinointi Oy, Neste Oil/FINLAND
NILS POLAR S-O	Nils Italia GmbH, BURGSTALL /ITALY
Pakelo Coolant G40® Hybrid	Pakelo Motor Oil S.r.l., San Bonifacio (VR)/ITALY
PANOLIN ANTI-FROST MT-650	PANOLIN AG, MADETSWIL/Schweiz

Produktnavn	Ordregiver
PERMA UNIVERSAL LL -37°C	Minerva Oil, MEUZAC /FRANCE
POWERCOOLING NG	SMB, Saint Priest Cedex/FRANCE
Raloy Anticongelante Concentrate (G40)	Raloy Lubricantes, S.A. de C.V., Santiago Tianguistenco/MEXICO
SINOPEC Antifreeze B25.5	Lubricant Company, Sinopec Corp., Beijing/P. R. of CHINA
TECTROL COOLPROTECT SI-OAT	BayWa AG, München/Deutschland
TIRRENO ORGANIC COOL G 400	Tirreno Industria e Comercio de Produtos Quimicos Ltda , SAO PAULO/BRAZIL
Valvoline OEM Advanced 40	The Valvoline Company, LEXINGTON, KY/USA
XTAR SUPER COOLANT Si-OAT	CEPSA Comercial Petróleo, S.A.U., Madrid/SPAIN
YORK 816 Antigel	MOTOREX AG, Langenthal/Schweiz
Zerex G 40	The Valvoline Company, LEXINGTON, KY/USA

ROPA korrosions-/frostbeskyttelsesmiddel

Type	Standard / specifikation	ROPA vare-nr. beholderstørrelse
Korrosions-/frostbeskyttelsesmiddel	Mercedes-Benz-fabriksstandard MB 325.5	435007210 = 20 l

ROPA korrosions-/frostbeskyttelsesmiddel 435007210 er et koncentrat. Det skal fortyndes med vand, før det hældes i dieselmotorens kølesystem.

Frostsikret ned til	Blandingsforhold koncentrat : vand
-37 °C	1 : 1
-25 °C	1 : 1,5
-18 °C	1 : 2

9.5.2 Forblandet kølevæske (specifikation MB 326.5)

Dato: 05.03.2021

Produktnavn	Ordregiver
ALLIANCE PRIMECOOL GP P-40	Mercedes-Benz Pty. Ltd. /Australia, Victoria, Mulgrave/AUSTRALIA
Antigel YORK 813	MOTOREX AG, Langenthal/Schweiz
AVIATICON Finkofreeze F40 RM 50:50	Finke Mineralölwerk GmbH, Visselhövede/Deutschland
CLASSIC KOLDA UE G40 FG (1:1)	CLASSIC Schmierstoff GmbH & Co. KG, Hoya/Deutschland
Fuchs MAINTAIN FRICOFIN DP 50	FUCHS PETROLUB SE, Mannheim/Deutschland
Glystantin® Ready Mix G40®	BASF SE, Ludwigshafen/Deutschland
Gulf Eurocool G-40 Ready Mix	Gulf Oil International, London/ENGLAND
KRAFFT ANTIFREEZE Si-OAT 50%	Krafft S.L., ANDOAIN (Guipuzcoa)/SPAIN
Mobil Coolant Ultra Ready Mix	Moove Lubricants Limited, GRAVESEND/UNITED KINGDOM
MOTOREX COOLANT M4.0 ready to use	MOTOREX AG, Langenthal/Schweiz
MOTUL HD COOL TEK -37°C	Motul , AUBERVILLIERS CEDEX/France
NILS POLAR S-O MIXED	Nils Italia GmbH, BURGSTALL /ITALY
Pakelo Coolant G40® Ready Mix	Pakelo Motor Oil S.r.l., San Bonifacio (VR)/ITALY
PETRYGO HEAVY Radiator Coolant	Orlen Oil Sp. z o.o., Krakow/POLAND
POWERCOOLING NG -37	SMB, Saint Priest Cedex/France
REPSOL ANTICONGELANTE REF. ORGÁNICO Si-OAT MQ 50%	REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A., MOSTOLES (Madrid)/SPAIN
XTAR SUPER COOLANT Si-OAT 50%	CEPSA Comercial Petróleo, S.A.U., Madrid/SPAIN

9.6 Filterpatroner, kileremme

Maus 5 / BunkerMaus 5 med Mercedes Benz OM936 LA

Motor Mercedes Benz OM936 LA	ROPA art. nr.
Oliefilterindsats, 1 stk.	303025600
Brændstof-finfilterindsats motor, 1 stk.	303025500
Brændstof-forfilterindsats motor, 1 stk.	303025400
Brændstof-forfilterindsats elpumpe, 1 stk.	303016700
Brændstoffilter hjælpevarmer	301010600
Luftfilter, hovedpatron, 1 stk.	301022500
Luftfilter, sikkerhedspatron, 1 stk.	301022600
AdBlue® anlæg	
AdBlue® filterindsats, 1 stk.	303019500
Hydraulik	
Suge-returfilter i olietank inkl. O-Ring 164.47x5.33 (uden ROPA vare-nr.)	270048300
Højtryksfilterelement inkl. O-Ring 79*3, ROPA vare-nr. 412045500	270043000
Påfyldningsdæksel med integreret ventilations-/udluftningsfilter	270070000
Pumpefordelergear	
Indsugningsfilter	181060100
O-ring 32.99* 2.62 NBR70	412059500
Papirpakning til indsugningsfilter	181051700
Trykfilterelement inklusive O-ring 46*3	270044200
Pneumatik	
Lufttørrerpatron	261003500
Ventilation førerkabine	
Friskluftindsugningsfilter	352033200
Cirkulationsluftfilter førerkabine	352042200
Kun ved ekstraudstyr vandsprøjt anlæg	
Filterindsats 100 masker/tomme	208003200
Kileremme	

Fladrem generator/klima/vandpumpe: 1 stk. polykilerem nr.	226006600
---	-----------

9.7 Tabel med tilspændingsmomenter for bolte og møtrikker (Nm)

Metrisk gevind DIN 13				
Mål	6.9	8.8	10.9	12.9
M4	2,4	3,0	4,4	5,1
M5	5,0	5,9	8,7	10
M6	8,5	10	15	18
M8	21	25	36	43
M10	41	49	72	84
M12	72	85	125	145
M14	115	135	200	235
M16	180	210	310	365
M18	245	300	430	500
M20	345	425	610	710
M22	465	580	820	960
M24	600	730	1050	1220
M27	890	1100	1550	1800
M30	1200	1450	2100	2450

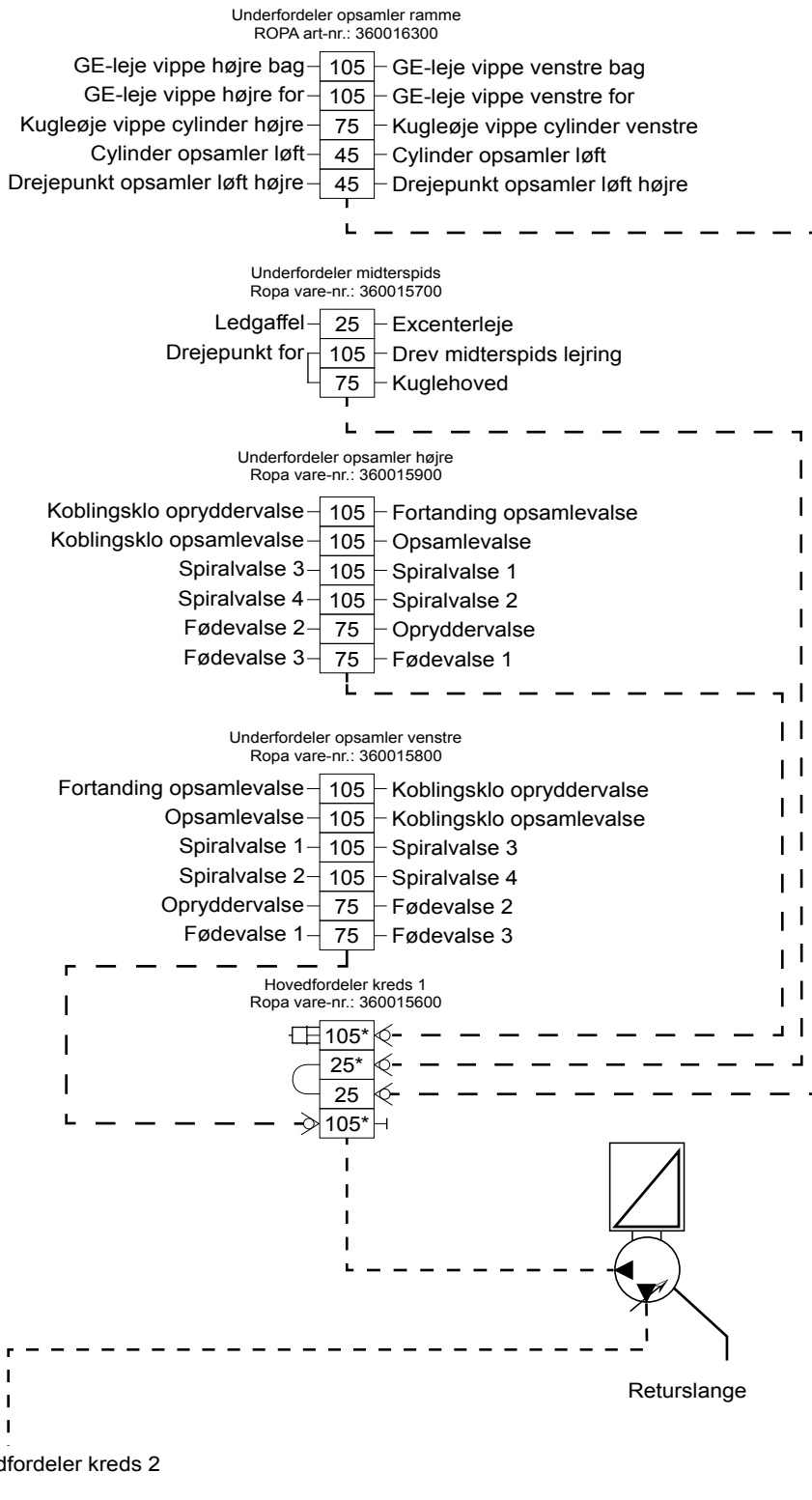
Metrisk fingevid DIN 13				
Mål	6.9	8.8	10.9	12.9
M8x1	23	27	39	46
M10x1	43	52	76	90
M12x1,5	76	89	130	155
M14x1,5	125	145	215	255
M16x1,5	190	225	330	390
M18x1,5	275	340	485	570
M20x1,5	385	475	680	790
M22x1,5	520	630	900	1050

Tilspændingsmomenter hjulmøtrikker

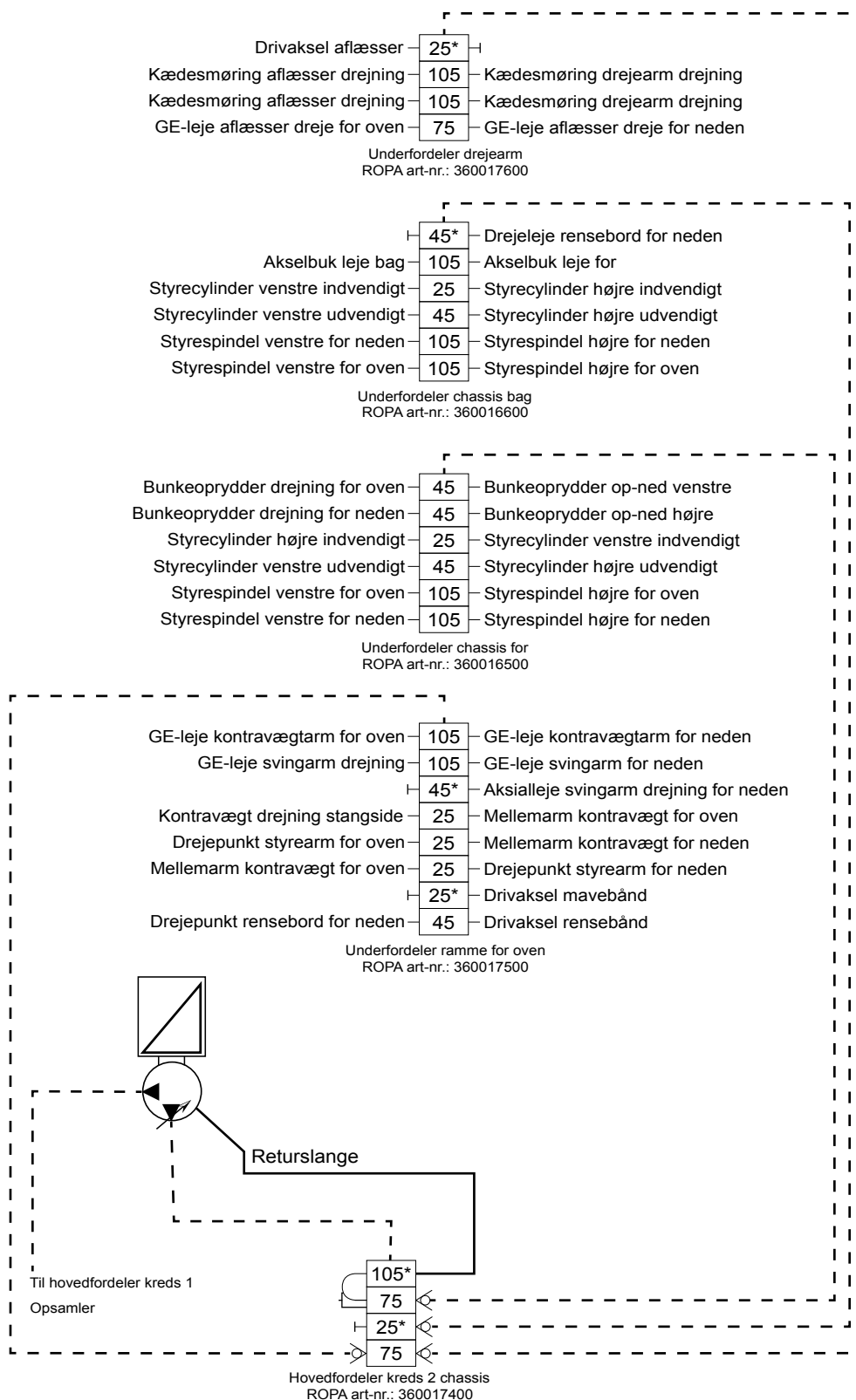
For- og baghjul	450 Nm
Ekstraaksler	400 Nm

9.8 Smøreplaner

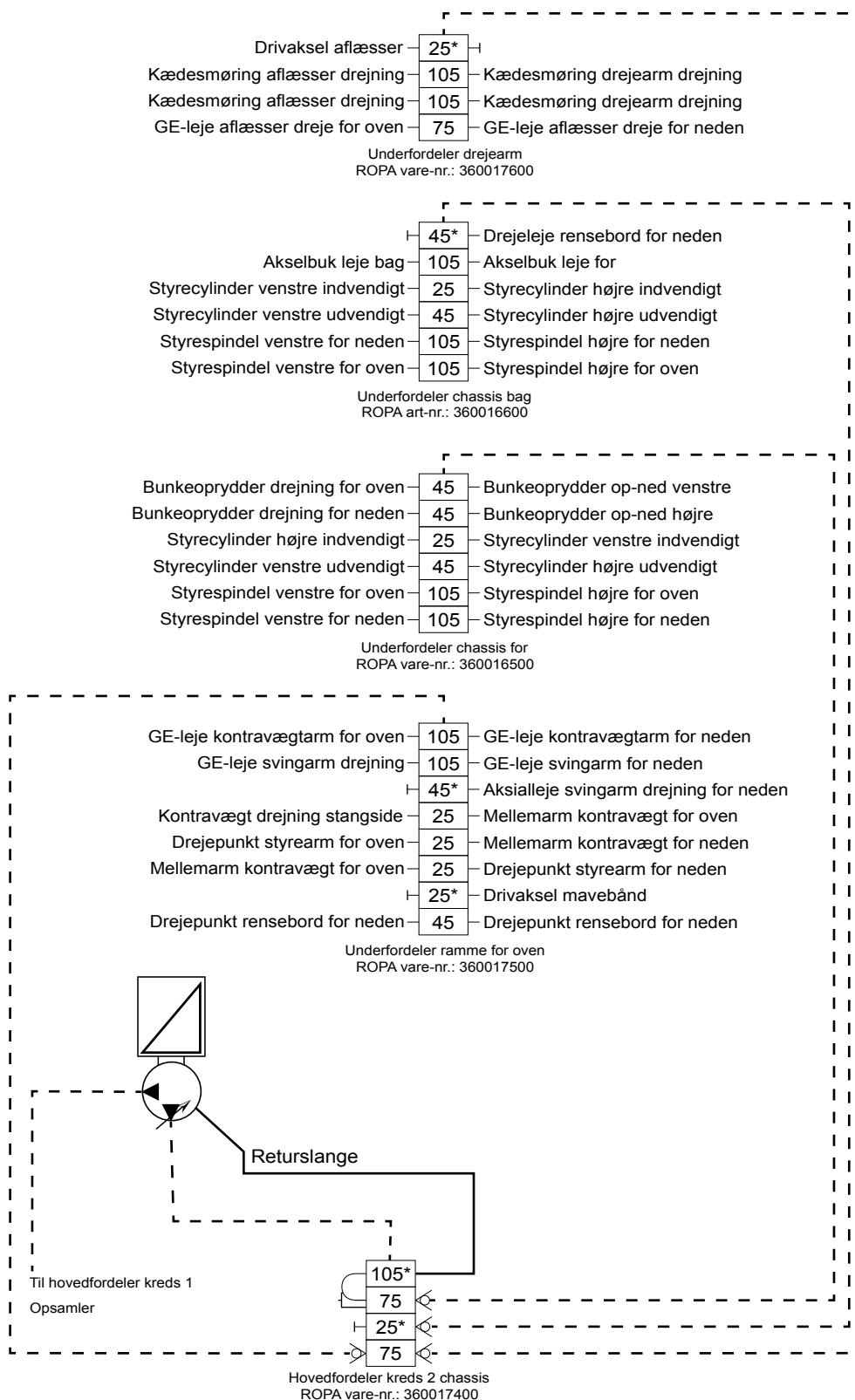
9.8.1 Centralsmøring kreds 1 opsamler



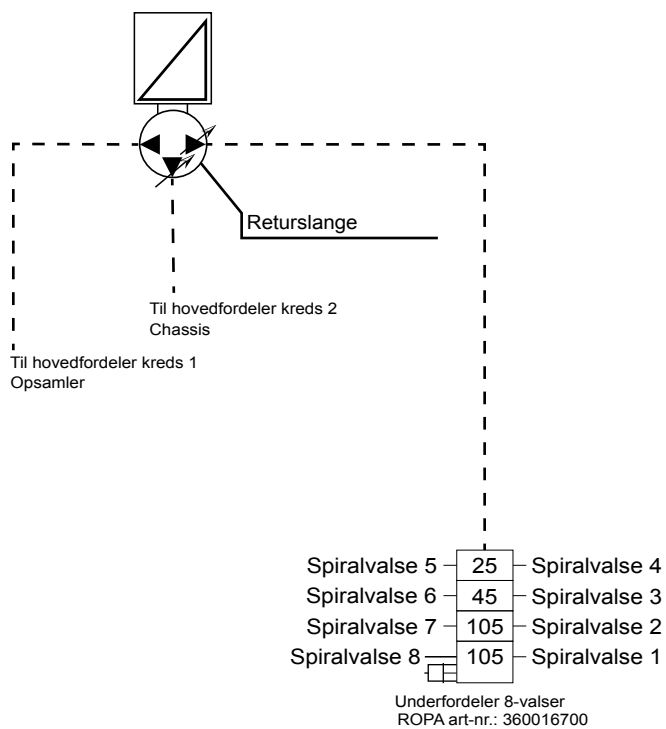
9.8.2 Centralsmøring kreds 2 chassis med rensébånd



9.8.3 Centralsmøring kreds 2 chassis med 8-gange spiralvalserenser

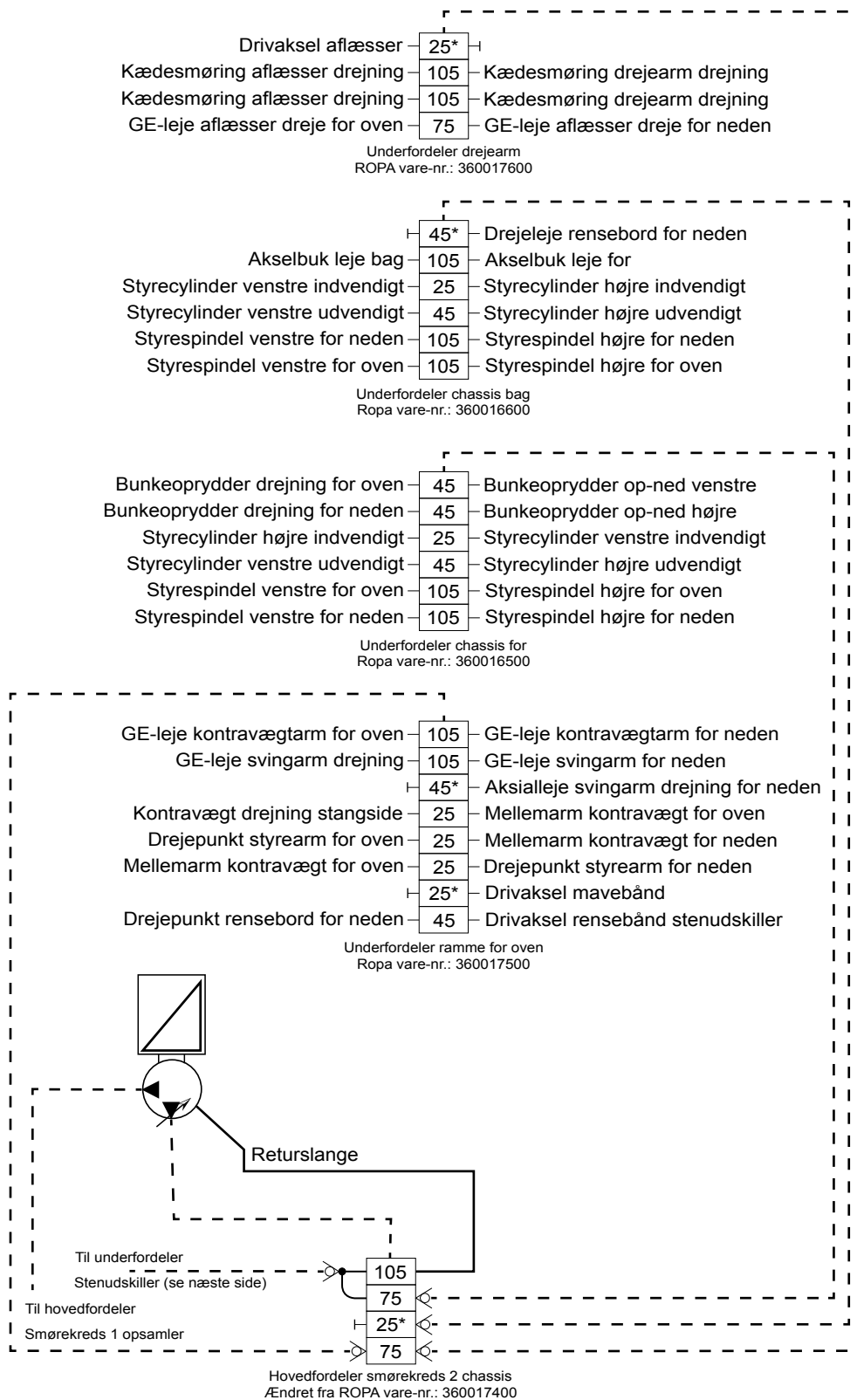


9.8.4 Centralsmøring 3 8-gange spiralvalserenser (ekstraudstyr)

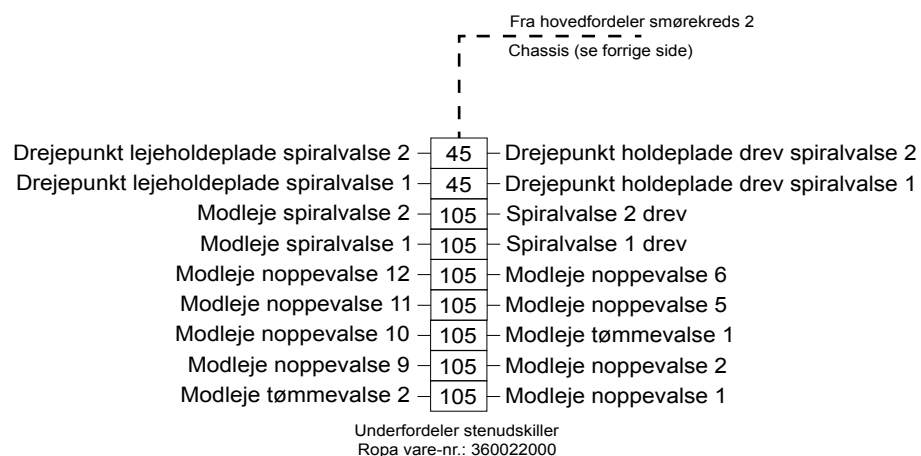


9.8.5 Centralsmøring smørekreds 2 chassis med stenudskiller

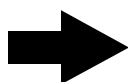
Visning, del 1



Visning, del 2



BEMÆRK



Maskiner før produktionsår 2020 har tre smørekredse. Her modsvarer hovedfordeleren på chassiset ROPA vare-nr. 360017400.

9.9 Henvisningsblad AdBlue®

Begreb

AdBlue er handelsbetegnelsen for NO_x-reduktionsmidlet AUS 32 med standardbetegnelsen DIN 70070 / ISO 22241.

AdBlue funktioner

AdBlue anvendes til reduktion af giftige nitrogenoxider til vanddamp og simpelt kvælstof i udstødningsgas fra dieseldrevne køretøjer med SCR-katalysator-teknologi.

Kemisk karakterisering og sammensætning af AdBlue

AdBlue består af teknisk rent carbamid uden tilsætning af andre stoffer, opløst i demineraliseret vand. Carbamidindholdet udgør 32,5 %. AdBlue er ikke et additiv, men medbringes separat i en ekstra tank på køretøjer med SCR-katalysator-teknologi.

Kemisk sammensætning:	H ₂ N-CO-NH ₂
Molmasse (carbamid):	60,06 g/mol
CAS (Chemical-Abstracts-Service)-nr.:	57-13-6

Håndtering af brændstoffer og smøremidler forurenet med AdBlue

Man skal ubetinget holde AdBlue adskilt fra andre driftsmidler, brændstoffer og smøremidler såsom kølevæske, motorolie, gearolie, brændstof, hydraulikvæske og bremsevæske, og man skal anvende forskellige beholdere og opsamlingskar. En lille smule AdBlue i kølevæskerekredsløbet er nok til at beskadige termostater og temperaturfølere. Driftsmidler, der indeholder spor af AdBlue, må ikke anvendes.

Håndtering af AdBlue forurenet af andre stoffer

De enkelte komponenter i systemet til efterbehandling af udstødningsgas reagerer meget følsomt på selv de mindste spor af urenheder i AdBlue. Ved håndtering af AdBlue skal man derfor ubetinget anvende rene beholdere og opsamlingskar, der er beregnet til dette formål. AdBlue, der indeholder spor af urenheder, må ikke anvendes igen.

Brugsvarighed og holdbarhed

AdBlue opløses i løbet af opbevaringstiden i ammoniumhydroxid og kuldioxid og lever således ikke længere op til kravene i standarden DIN 70070 / ISO 22241. Når den anbefalede lagringstemperatur på maksimalt 25°C overholdes, opfylder AdBlue efter produktionen kravene i denne standard i minimum 6 måneder. Hvis den anbefalede lagringstemperatur overskrides, forkortes dette tidsrum. Ved temperaturer under -11°C fryser AdBlue og bliver fast. Ved opvarmning bliver den frosne AdBlue igen flydende og kan anvendes uden problemer med kvaliteten.

Bortskaffelse og nedbrydelighed

AdBlue udgør kun en lille risiko for vand og jord. Det kan udnyttes af mikrober, og er derfor let nedbrydeligt. Derfor er AdBlue i Tyskland indplaceret i den laveste fareklasse for vand WGK 1.

Forskrifter

Der er ingen krav om mærkning af produktet i henhold til EU-direktiver eller national lovgivning.

Nationale forskrifter:	
Ulykkesdekret:	ikke omfattet

Karakterisering

Standere til tankning af AdBlue er karakteriseret med normbetegnelse DIN 70070 / ISO 22241, hhv. med handelsbetegnelsen AdBlue.

Fysiske og kemiske egenskaber for AdBlue

Form:	flydende
Farve:	farveløs, klar, lysegul
Lugt:	let ammoniaklugt
pH-værdi:	10 (vandholdig opløsning, 10 %)
Krystallisationsbegyndelse:	-11 °C
Kogepunkt/kogeområde:	103 °C
Flammepunkt:	-
Selvantændelsestemperatur:	ikke selvantændende
Massefylde:	ca. 1,09 g/cm ³ ved 20 °C
Viskositet, dynamisk:	ca. 1,4 mPas ved 25 °C

Beskyttelse af elektriske og elektroniske komponenter på køretøjer ved håndtering af AdBlue

AdBlue medfører korrosion på elektriske og elektroniske komponenter. Derfor skal man ved arbejde, hvor AdBlue kan trænge ud, tildække elektriske og elektroniske komponenter i nærheden for at undgå kontakt med AdBlue.

Opbevaring og emballering

For at undgå krystaldannelse i AdBlue anbefales en opbevaring ved normalbetingelser (optimalt op til 25°C). For at undgå problemer med kvaliteten på grund af urenheder må AdBlue kun håndteres i lager- og påfyldningssystemer, der er beregnet hertil. Legeret stål, aluminium, forskellige plastic typer samt metalbeholdere med coating af kunststof er egnet som beholdermaterialer. Ulegeret stål, kobber, kobberholdige legeringer og forzinket stål må ikke anvendes.

Bortskaffelse af mindre mængder:

Små mængder af spildt AdBlue kan uden problemer skylles ud i kloakken med rigelige mængder vand, da stoffet nedbrydes let.

Bortskaffelse af større mængder:

Større mængder AdBlue skal indleveres på en godkendt modtagestation, og man skal overholde forskrifterne vedrørende genanvendelse og bortskaffelse af affald.

Klassificeringen af affaldet skal alt efter oprindelse ske i henhold til bekendtgørelsen vedrørende det europæiske affaldsregister-European Waste Catalogue (EWC), hhv. lokale forordninger vedrørende affald.

Forurenet emballage:

Emballage med rester af AdBlue skal behandles som selve stoffet. Emballagen skal tømmes mest muligt, og efter endt rengøring kan den indleveres på en genbrugsstation.

9.10 Serviceattester

9.10.1 Serviceattest olieskift + filterskift

	Dato:	Dato:	Dato:	Dato:	Dato:
	Driftstimer	Driftstimer	Driftstimer	Driftstimer	Driftstimer
	OK	OK	OK	OK	ok
Dieselmotor					
Motorolie					
Motoroliefilter					
Brændstofforfilter motor					
Brændstoffinfilter motor					
Brændstofforfilter på elpumpen					
Luftfilter, hovedpatron					
Luftfilter, sikkerhedspatron					
Frostsikring kontrolleret					
Kølevæske udskiftet					
Silicatpatron udskiftet					
AdBlue®-filterpatron					
Aksler/gear					
Foraksel					
Differentiale					
Planetgear, 2 stk.					
Bagaksel					
Differentiale					
Planetgear, 2 stk.					

Gear					
Opsamlevælses højre					
Opsamlevælses venstre					
Fødevælses højre					
Fødevælses venstre					
4-gange spiralvælses højre					
4-gange spiralvælses venstre					
8-gange spiralvælses (ekstraudstyr)					
Pumpefordelergear					
Gearolie					
Pumpefordelergear oliefilter (2 filterelementer)					
Gear 4 trin					
Hydraulikolie					
Hydraulikolie					
Hydraulikoliefilter (2 filterelementer)					
Indsugningsfiltre i olietank rengjorte					

9.10.2 Servicebekræftelse

Vedligeholdelse efter		<input type="text"/>	<input type="text" value="1. kundeservice ROPA-maskine"/>
Nom. 50 driftstimer		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Skal udføres af ROPA Service Personale - -	komplet	<input type="text"/>	
	Udført d.:	<input type="text"/>	
	Udført af:	<input type="text"/>	
	Underskrift	<hr/>	

Vedligeholdelse efter		<input type="text"/>	<input type="text" value="1. kundeservice dieselmotor"/>
Nom. 500 driftstimer		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Skal bekræftes af MTU eller Mercedes-Benz autoriseret service .	komplet	<input type="text"/>	
	Udført d.:	<input type="text"/>	
	Udført af:	<input type="text"/>	
	Underskrift	<hr/>	

9.10.3 Software-opdateringer

Version	Dato	Navn

9.11 Bekræftelse af førerinstruktion

Fru/Hr. _____ født den _____

Efternavn og fornavn

er den

blevet instrueret i sikker håndtering af maskinen

i vedligeholdelse af maskinen

af

Efternavn og fornavn

Har tilstrækkelig viden

om sikker håndtering af maskinen

vedligeholdelse af maskinen

dokumenteret gennem fremvisning af følgende dokumenter:

Attest/bevis

fra (dato)

Attest/bevis

fra (dato)

Hun/han er af _____ (efternavn og fornavn) _____ d. (dato) _____

blevet instrueret i sin særlige forpligtelse til at varetage trafiksikkerheden under føringen af maskinen samt i de dermed forbundne påbud. Genstand for denne instruktion var: kapitlet Kørsel på vej i driftsvejledningen til maskinen, de gældende sikkerhedsbestemmelser og de særlige påbud fra trafikmyndighederne, under hvis kompetenceområde maskinen hører.

Jeg bekræfter hermed, at jeg har givet ovennævnte instruktion i fuldt omfang:

Underskrift

Jeg bekræfter hermed, at jeg har modtaget og forstået ovennævnte instruktion i fuldt omfang:

Førerens underskrift

Jeg har modtaget, læst og forstået driftsvejledningen:

Sted og dato

Underskrift ved køretøjets ejer

Førerens underskrift

9.12 Sikkerhedsinstruktion

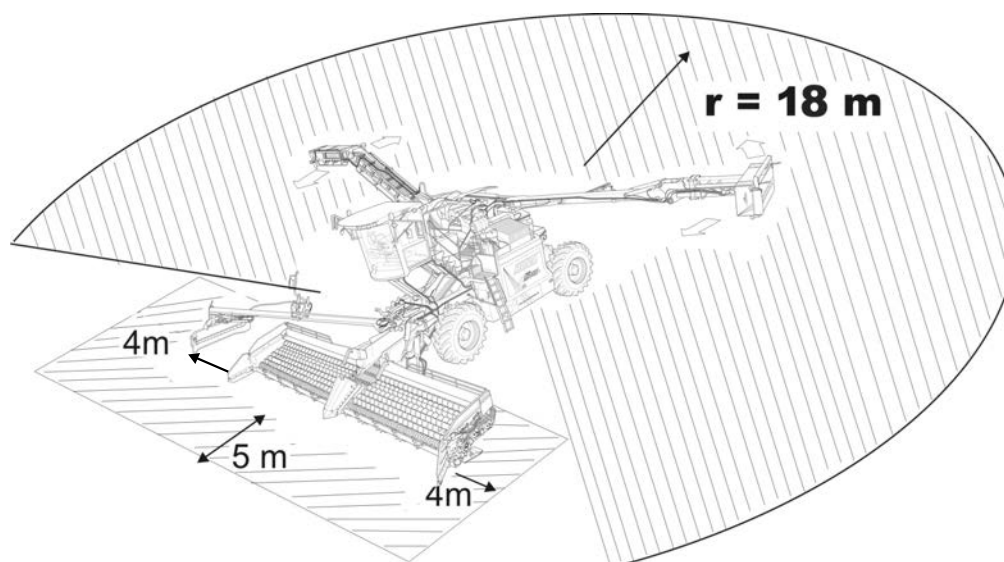
I den efterfølgende grafik er fareområderne på **Maus** skraveret. Så snart personer nærmer sig disse fareområder, skal føreren straks standse **Maus** og afbryde læssearbejdet. Hvis føreren ignorerer dette, har han/hun selv ansvaret for følgerne af dette.

ADVARSEL



Der er akut livsfare for alle personer, der opholder sig i et fareområde under læsningen!

- Følg altid maskinførerens anvisninger.
- Betræd aldrig fareområderne!
- Hvis du utilsigtet er kommet ind i et fareområde, skal du hurtigt og med det samme forlade det, dog uden overdreven hast.
- Hold mindreårige og ældre personer væk fra den kørende maskine.



Erklæring

Jeg (efternavn og fornavn) _____

har modtaget denne sikkerhedsinformation. Jeg er blevet instrueret i, at føreren ubetinget skal afbryde læssearbejdet, så snart personer nærmer sig fareområdet. Jeg har forstået, hvor fareområderne på **Maus** findes. Hvis jeg er ledsaget af børn eller mindreårige, vil jeg give disse personer tydelig besked om, at de ikke må opholde sig i fareområderne, og jeg vil holde øje med disse personer.

Dato/underskrift fra person, der har modtaget instruktion

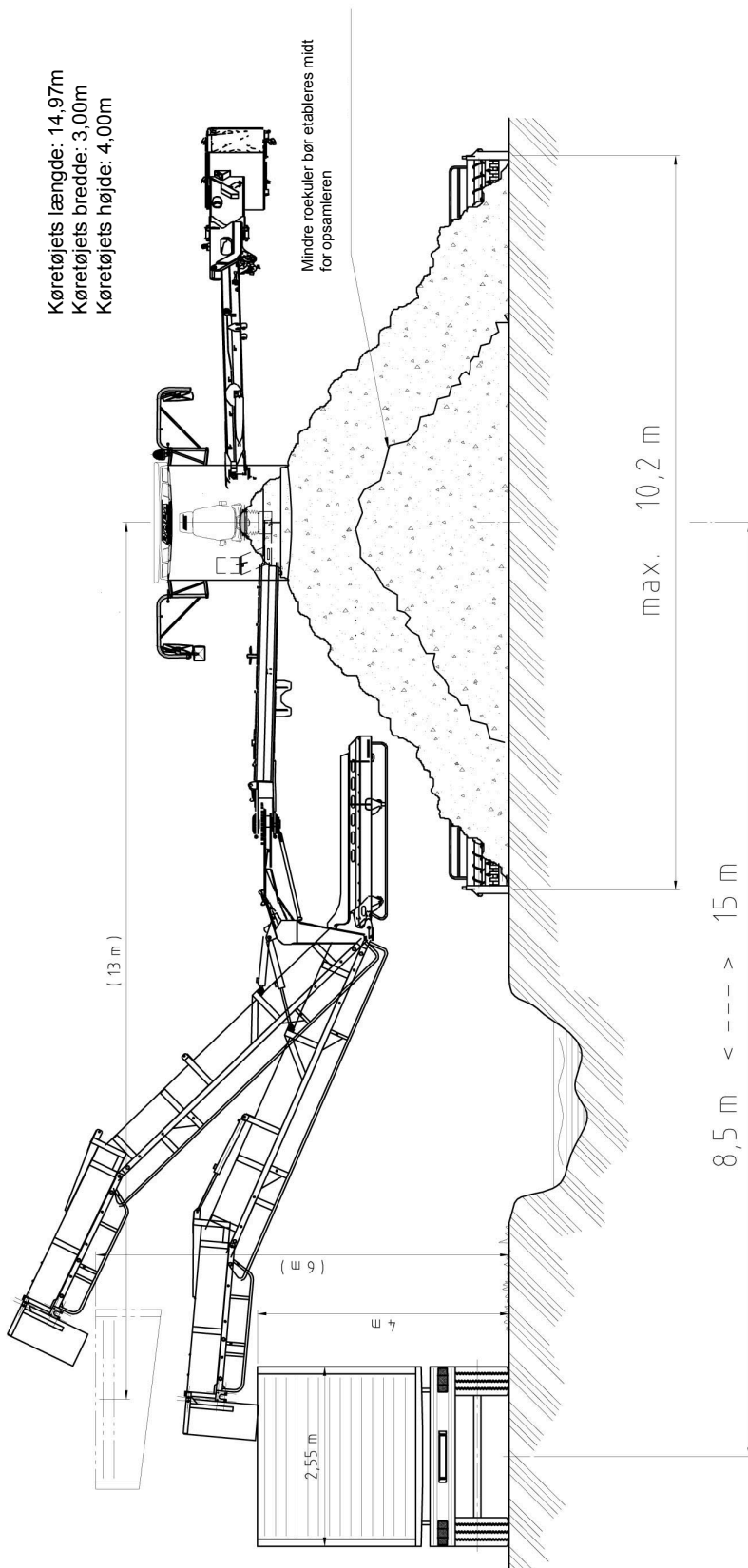
Jeg har foretaget denne sikkerhedsinstruktion og udleveret en kopi til personen benævnt ovenfor.

Dato/underskrift

Kopier denne formular, inden den udfyldes!

9.13 Plan for etablering af en roekule

Plan for etablering af en 10 m bred roekule
 Ved roekulens ende skal der være ca 15 m frirum



9.14 Anvisninger vedrørende roehøst

Kopieres og udleveres til maskinføreren

9.14.1 Praksis-tip

Vær ved læsning opmærksom på, om der er en korrekt mængde jord på roerne. En smule jord (andel af jord omtrent 10-15 %) skåner roerne, når de læsses. Hvis der er en for stor mængde jord på roerne, kan de ikke læsses så hurtigt.

Hvis sukkerroer læsses umiddelbart efter optagningen, skal de allerede være godt rensede af opsamlere. Hvis nyligt optagne roer først renses omhyggeligt ved læsningen, bliver roerne oftere beskadiget i forhold til lagrede roer.

Ved meget let jord med godt gennemfald bør der ved optagning kun tilledes en ringe mængde jord til roekulen. Denne mængde jord giver en vis dæmpningseffekt ved læsning, som beskytter roerne mod beskadigelse, og denne jordmængde kan uden problemer fjernes af maskinen.

Især ved klæbrig jord sidder der meget jord på roerne efter optagningen – på trods af en god rensning. Disse sukkerroer bør før læsning opbevares mindst 3-5 dage i kuler og derved „holdes tørre“. Dæk disse roekuler godt til i regnvejr, så jordresterne kan tørre. Tørret jord giver en vis dæmpningseffekt ved læsning, og denne jordmængde kan uden problemer fjernes af maskinen.

Ved meget ugunstige jordbundsforhold opnås en optimal renseeffekt under visse omstændigheder først, efter at roerne har ligget mindst 5-7 dage i kulen, og når de „holdes tørre“. Det samme gælder, når jorden hæfter meget fast på roerne efter optagningen. Med disse roer opnår man ved læsning kun et højt flow og en skånsom rensning, når jorden på roerne er tør.

Etablér så vidt muligt en roekule på tør jord uden spor. Jorden skal så vidt muligt være fri for fremmedlegemer såsom sten, træstumper osv.

Hvis den skønnede jordmængde i en kule er 25% eller mere, bør roekulens højde ikke overstige to meter. Ved denne højde på roekulen opnår man ved læsning et højt flow og samtidig en optimal fordeling af den afrensede jord. Lange og lave roekuler kan generelt læsses hurtigere end korte og høje kuler.

Se vores oversigter vedrørende etablering af roekuler. Overhold de anførte afstande vedrørende transportvejen.

AchtenSørg for, at den maksimale opsamlebredde ikke overstiger 10,20 meter.

Der læsses oftest mod højre (gør det hurtigere at klappe ud og ind). Vær opmærksom på dette, når du etablerer roekulen. På grund af den gennemprøvede konstruktion af maskinen kan der dog uden problemer også læsses mod venstre, med samme flow og samme kvalitet.

9.15 ROPA Overdragelsesbekræftelse

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH, Sittelsdorf 24, D-84097 Herrngiersdorf

Forhandleradresse:

Chassisnummer:

Type:

Ekstraaggregat nr:

Type:

Ekstraaggregat nr:

Type:

Ekstraaggregat nr:

Type:

Ekstraaggregat nr:

Type:

Kundeadresse:

Ejer:

E-mail:

Tlf.:

Mobil:

Overdragelsesbekræftelse:

Dato for første ibrugtagning:

I forbindelse med testkørsel blev der ikke konstateret mangler. Jeg har modtaget information om sikker håndtering og vedligeholdelse. Jeg er blevet gjort opmærksom på kapitlet Sikkerhed i driftsvejledningen. Følgende er udleveret i forbindelse med overdragelsen af maskinen:

Dokumentnummer:**Betegnelse:****Software:**

Dato/underskrift kunde eller dennes repræsentant

Forhandler eller repræsentant i forbindelse med overdragelsen af maskinen:

Kunden har fået overdraget maskinen i fejlfri tilstand. Overdragelsen har fundet sted i overensstemmelse med praksis.



Dato/underskrift forhandler eller repræsentant i forbindelse med overdragelsen af maskinen

Frivillig accept i forbindelse med lovgivning om databeskyttelse:

Jeg er indforstået med, at ovennævnte personlige data samt yderligere oplysninger om mig, der fremkommer som en følge af forretningsrelationen, kan videregives til Ropa samt gemmes, behandles og udnyttes af Ropa-forhandleren eller Ropa med henblik på kunderådgivning, kundeforespørgsel samt personligt tilpasset kundeinformation (på skrift, via telefon eller e-mail hhv. med brug af en hjemmeside på internettet) samt til anden erhvervsmæssig rådgivning og information (på skrift, via telefon eller e-mail) vedrørende produkter og tjenesteydelser. En manglende accept af dette har ingen indflydelse på overdragelsen af den købte vare eller de købte ydelser. Såfremt man ønsker det, kan man også trække denne accept delvist tilbage. Man kan til enhver tid trække accepten tilbage skriftligt over for ROPA-forhandleren eller Ropa.



Dato/underskrift kunde eller dennes repræsentant

10 Indeks

4

4-gange spiralvalser..... 228

8

8-gange-spiralvalserensning..... 222

A

AdBlue®..... 324, 465
 AdBlue® filterindsats..... 325, 325
 Advarselsblink..... 85
 Advarselsgrænser, justering..... 118
 Advarsler..... 119
 Afbrydelse af kontaktur..... 295
 Aflastning af midterdelen på opsamleren..... 212
 Aflastning af opsamler..... 210
 Aflastning af opsamler-sidedele..... 211
 Aflæsser..... 217
 Aflæsser hurtig..... 218
 Afmontering..... 387
 Afmontering af afpuddersvalse..... 352
 Afmontering af fødevalser..... 355
 Afmontering af opsamlevalse..... 352
 Afmontering af spiralvalser..... 355
 Afmontering og montering af valser..... 351
 Analoge indgange..... 405
 Armlæn..... 67
 Automatisk parkeringsbremse..... 164
 Automatisk reverseringsindretning..... 232
 Automatisk tilkobling af fremføring..... 157

B

Bagaksel stilles i midterstilling..... 169
 Bakspejl..... 85
 Batteri-afskæringsrelæ..... 296
 Beskyttelsesindretninger..... 35
 Betjeningselementer..... 416
 Betjeningskonsol..... 80, 214
 Betjeningskonsol R-Concept..... 71
 Betjenings- og servicepersonale..... 29
 Bjærgningsgrej..... 425
 Blokvognstransport..... 49
 Blæser nøddrift..... 429
 bortskaffelse..... 387
 Brandslukker..... 54, 95
 Bremsesystem..... 162, 376
 Brændstof-forfilterindsats på elpumpe udskiftning..... 312
 Brændstofforsyning..... 310
 Brændstofreserve..... 430
 Bugsering..... 423, 425
 Bunkeoprydder..... 238, 361

C

CAN-bus..... 409
 CE-kravene..... 21
 Centralsmøreanlæg..... 274, 428
 Centralsmøring..... 459
 Cirkulationsluftfilter..... 378
 Coming Home..... 126
 Cylinderstøtte førerkabine..... 59

D

Dato/klokkeslæt..... 112
 Det pneumatiske system..... 347
 Diagnosemenu..... 403
 Dieselmotor..... 137, 302
 Differentiale..... 345
 Differentialespærre..... 149
 Digitale indgange..... 404
 Drejedrev på svingarm og aflæsser..... 372
 Drejning af førersæde..... 69
 Driftsbremse..... 162
 Driftsmidler..... 439
 Driftsmåde "hare"..... 147
 Driftsmåde "skilpadde"..... 147
 Dæk..... 46
 Dæktryk..... 47

E

Effektreduktion..... 143
 efterbehandling af udstødningsgas..... 324
 Efterfyldning af hydraulikolie..... 332
 Efterjustering af bremses..... 431
 Efterlæssefunktion..... 234
 Efterrensning..... 219
 Egenvægt..... 45
 Ejerens pligter..... 21
 Eksperttilstand..... 112
 Ekstraaksler..... 160
 Elektriske luftledninger..... 98
 EI-system..... 295, 392
 Emissionstrin..... 45
 Energiføringskæde..... 374

F

Fareområde..... 24
 Fartpilot..... 155
 Farveterminal R-Touch..... 72
 Fejlhukommelse maskine..... 411
 Fejl og afhjælpning..... 388
 Fejlsøgning med R-Touch..... 401
 Filterliste..... 456
 Finfilter, brændstof..... 313
 Fjederakkumulator..... 427
 Fjernlys..... 85
 Fodkontakt..... 70

Forudsigelig utilsigtet anvendelse.....	23	Kondensafløb.....	379
Friskluftindsugningsfilter.....	378	Kondensator.....	377
Frossen roekule.....	235	Kontaktur.....	284
Fyldning af fedtpistol.....	275	Kontrol af kølevæske.....	320
Fødevalser.....	229	Krydsning af aflæsser.....	192
Førerinstruktion.....	471	Kølemiddelkreds.....	380
Førerkabine oversigt.....	61	Kølesystem.....	316, 439
Førersæde.....	64	Køredrev.....	45, 417
førstehjælp.....	29	Kørsel.....	151
Første ibrugtagning.....	95	Kørsel baglæns i driftsmåden "skildpadde".....	158
		Kørsel på vej.....	153, 159
G		L	
Gear (4-trins).....	340	Leveringsomfang.....	54
Generelle symboler og henvisninger.....	21	Liste over sikringer.....	393
Grundindstillinger.....	108	Luftørrer.....	272
H		Lys styring.....	125
Hastighedsbegrænsning.....	153	Lækage.....	33
Henvisninger.....	120	Lændestøtte.....	66
Hjulmøtrikker.....	458	Læsning.....	207
Hjulskift.....	425	Læsning af transportkøretøj.....	234
Hjælpetrappe på brændstoftank.....	58	Læsseindstillinger.....	107
Hjælpevarmer.....	284, 431	Læssetilstand BEGYND.....	233
HOME-knap.....	106	Læssetilstand SLUT.....	237
Hovedmenu.....	106	M	
Hydraulikoliekøler.....	330	Mavebånd.....	226, 362
Hydraulikolietank.....	332	Mavebånd hurtig.....	227
Hydrauliksystem.....	269, 330	Mellemsmøring.....	276
Hydraulikventiler.....	428	Menu.....	106
Håndpotentiometer.....	82, 202, 238	Midterspids.....	348
I		Mikroorganismer.....	316
Indgange omdrejningstal.....	406	Mini-Joystick.....	130
Indledende bemærkninger.....	15	Motorbremse.....	163
Indstilling af blæsertrin.....	281	Motorhus.....	88
Indstilling af nominal temperatur.....	282	Motorolie.....	439
J		Motoroliestand.....	302
Joystick.....	413, 414	Motorrumsbelysning.....	88
Joystick (venstre).....	84, 134	Motortype.....	45
Joystick med multifunktionsgreb (højre).....	82, 129	N	
Justering af motorens omdrejningstal.....	141	Nakkestøtte.....	66
K		Nulstilling.....	259
Kabinelys.....	85	Nødafbrydelse af batteriet.....	91, 296
Kalibrering af vægt.....	262	O	
Kardanaksler.....	339, 339	Oliekøler til pumpefordelergear.....	330
Kardanled.....	340	Olieskift på dieselmotoren.....	308
Kasserede dele.....	29	Opbevaringsrum tagkonsol.....	85
Klimaregulering.....	87, 281	Opladning af batteri.....	419
Klimastyreenhed.....	415	Opsamlerdrev.....	349
Klimaanlæg.....	281, 377	Opsamler dybdeindstilling.....	210
Kompressor.....	272	Opsamlevalser.....	231
		Opvarmning hydraulikolietank.....	294

Overdragelsesbekræftelse.....	475
Overensstemmelseserklæring.....	18
Oversigtsbillede.....	39

P

Parkeringsbremse.....	164, 427
Personligt beskyttelsesudstyr.....	33
Planetgear.....	343
Plan for etablering af en roekule.....	473
Producent.....	15
Pumpefordelergear.....	267, 327
Påfyldningsmængde.....	439
Påsvejsning af materiale.....	360

R

Ratstamme.....	62
Ratstilk.....	62
R-Concept.....	99
R-Direct.....	77, 99, 105
Relæ-liste.....	400
Rengøring af indsugningsfiltre.....	335
Rengøring af kølersystem.....	317
Rensebånd.....	220, 365
Rensebånd hurtig.....	221
Reserve dele.....	15
Restroe-opsamler.....	361
Reverseringstid.....	232
Risici pga. det pneumatiske system.....	32
Risici pga. driftsmidler.....	31
Risici pga. elektriske dele.....	30
Risici pga. hydrauliksystemet.....	32
Risici pga. mekaniske påvirkninger.....	30
Risici pga. støj.....	31
Risici pga. varme medier/overflader.....	32
Roebremse.....	223
Roekule.....	473
ROPA engineOil E7 10W-40.....	448
ROPA gearFluid ATF.....	451
ROPA gearOil GL5 75W-90 synth.....	450
ROPA gearOil GL5 90.....	449
ROPA hydroFluid HVLP 46.....	447
ROPA multi temperature grease 2.....	452
Rotorblink.....	85
R-Select.....	74, 99
R-Touch.....	99
Ryglæn.....	67
Rømmeplader.....	213

S

SCR system.....	143
Serienummer dieselmotor.....	17
Serviceattest.....	468
Service og vedligeholdelse.....	301
Sikkerhed.....	19
Sikkerhedsanvisninger vedrørende hjælpevar-	

mer.....	34
Sikkerhedsbestemmelser ved drift af maskinen... ..	96
Sikkerhedsindretning.....	35
Sikkerhedsinstruktion.....	472
Sikkerhedskontakter.....	391
Sikkerhedskontakter i forbindelse med læsning.....	208
Sikkerhedsmærkater.....	26
Sikkerhedspatron.....	307
Sikkerhedstegn.....	22
Sikringer.....	392
Silicatpatron.....	322
Skibstransport.....	49
Skift af hydraulikolie.....	333
Skift driftsmåde.....	148
Skift gear.....	148
Slagvolumen.....	45
Smøremiddel-specifikationstabel.....	446
Smøreplan.....	444
Smøreplaner.....	459
Software-opdateringer.....	470
Specialfunktioner.....	111
Spejlovarmning.....	85
Spiralvalserensning.....	366
Sprog.....	112
Spændingsovervågning.....	295
Standsning af dieselmotoren.....	141
Standsning i længere tid.....	384
Standsning og stilstand.....	297
Stang til rengøring.....	95
Start af dieselmotoren.....	140
Starthjælp.....	419
Statistik.....	114
Stenudskiller.....	224, 368
Stige.....	29
Stigebelysning.....	90, 126
Stige til førerkabine.....	57
Stikdåse på brændstoftank.....	89
Stopklodser.....	95
Stramning af aflæsserbånd.....	370
Stramning af mavebånd.....	363
Strømkabel.....	98
Styrehovedafbryder.....	81
Styring.....	165
Styring i driftsmåden "skildpadde".....	171
Sugereturløbs-filterelement.....	336
Summeringsgrænse.....	258
sundhedsbeskyttelse.....	28
Svejsearbejde på maskinen.....	422
syrebatterier.....	34
Sædelås.....	69
Sædevarme.....	66

T

Tabel med tilspændingsmomenter for bolte og møtrikker.....	457
Tagkonsol.....	85
Tankindhold AdBlue.....	45

Tankindhold brændstof.....	45
Tastefelt I.....	78
Tastefelt II.....	79
Tekniske data.....	45
Telefon kundeservice.....	15
Telefon reservedele.....	15
Tilsluttet anvendelse.....	23
Tilstandsvisninger.....	124
Transportskitse.....	48
Trykfilterelement.....	338
Trykluftbeholder.....	273
Trykluftsystem.....	271
Tryksensorer.....	418
Typeskilt.....	16
Tændingslås.....	84
Tørluftfilter.....	303

U

Udgange PWM + SW.....	407
Udluftning af brændstofsyste­met.....	315
Udlæsning af fejlkoder hjælpevarmer.....	431
Udskiftning af drivhjul på mavebånd.....	364
Udskiftning af kølevæske.....	321
Udskiftning af radialaksel-pakningsringe.....	359

V

Valg af køreretning driftsmåde "hare".....	154
Vandsprøjteanlæg.....	243
Vedligeholdelse af batteri.....	382
Vedligeholdelsesintervaller.....	440
Vedligeholdelsestabel.....	440
ved motors driftsophør.....	386
Ventilationsanlæg.....	377
Ventilspillerum.....	323
Videosystem.....	278
Vigtige data.....	16
Vinduesvisker.....	127
Vip maskinen manuelt ud bagpå.....	184
Vippeautomatik.....	172
Vippe maskinen ud/ind.....	172
Visningsområder.....	100
Vægt.....	254, 383, 418
Værktøjsskabe.....	95

Y

Yderligere risici.....	30
------------------------	----

Æ

ændringer eller ombygninger.....	34
----------------------------------	----